TYGODNIK • 13.02.1977 CENA 3 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

7
1336





POLSKO-RUMUŃSKA UMOWA W DZIEDZINIE LOTNICTWA CYWILNEGO

W dniach 27–29 stycznia br. przebywał z oficjalną przyjacielską wizytą w Rumunii Prezes Rady Ministrów PRL **Piotr Jaroszewicz.**

W czasie wizyty podpisano m.in. polsko-rumuńską umowę w dziedzinie lotnictwa cywilnego. Umowa określa zasady komunikacji lotniczej pomiędzy Polską i Rumunią. Przewiduje, obok stałych rejsów, możliwość wprowadzania lotów sezonowych, co ma istotne znaczenie dla rozwoju ruchu turystycznego.

WYSOKIE ODZNACZENIE PAŃSTWOWE DLA MICHAŁA SCIPIO DEL CAMPO

W 90 rocznicę urodzin nestor lotnictwa polskiego **Michał Scipio del Campo** odznaczony został Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski, w uznaniu jego wybitnych zasług dla naszego lotnictwa. Michał Scipio del Campo, o czym pisaliśmy w poprzednich numerach „Skrzydlatej", należy do pionierów lotnictwa polskiego. Jubilatowi odznaczenie wręczył członek Biura Politycznego KC, I sekretarz KW PZPR w Katowicach – **Zdzisław Grudzień.**

Staraniem Klubu Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Śląskim w Katowicach odbyło się na lotnisku klubowym 29 stycznia br. uroczyste spotkanie z Michałem Scipio del Campo. Na uroczystość przybyli przedstawiciele lotnictwa cywilnego i wojskowego; oprócz miejscowych przybyli także seniorzy z Krakowa i Bielska-Białej.

Spotkanie otworzył prezes AŚl mgr **Edmund Wiliński**, po czym krótki zarys działalności lotniczej Jubilata przedstawił prezes miejscowego klubu seniorów – **Andrzej Pędziach**. Prezes ZG Aeroklubu PRL gen. bryg. nawig. **Władysław Jagiełło** w serdecznych słowach przekazał Michałowi Scipio del Campo najlepsze życzenia długich lat życia od wszystkich lotników sportowych. List gratulacyjny wiceministra Komunikacji gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego odczytał, a następnie wręczył wicedyrektor CZLC mgr inż. **Aureliusz Misiorek**. Od dowódcy Wojsk OPK życzenia wraz z upominkiem od lotników wojskowych przekazał jeden z wyższych oficerów. Ponadto życzenia dostojnemu Jubilatowi złożyło wiele osób, w tym także „Skrzydlata Polska". Odczytano telegramy m.in. od dowódcy Wojsk Lotniczych.

Liczne wiązanki kwiatów oraz upominki były miłym akcentem spotkania. Michał Scipio del Campo podziękował wszystkim w serdecznych słowach za okazanie mu dowodów pamięci.

WIELKA WYSTAWA „KOSMOS 77" W WARSZAWIE

W ramach wielkiego przeglądu radzieckiej nauki i techniki w kwietniu bieżącego roku, czynna będzie przed Pałacem Kultury i Nauki w Warszawie wielka ekspozycja pt. „Kosmos 77", poświęcona osiągnięciom radzieckiej kosmonautyki. Przed PKiN od strony Alei Jerozolimskich wzniesiony zostanie specjalny pawilon pokryty srebrzystą powłoką. Będą w nim demonstrowane w ramach spektakli kosmicznych m.in. rakiety, stacje orbitalne i pojazdy księżycowe. Na dużym ekranie przed pawilonem wyświetlać się będzie filmy i fotografie o podróży człowieka w Kosmos.

SETKI TON ZŁOMU OD LOTNIKÓW WOJSKOWYCH

Od wielu lat prowadzi się w Wojskach Lotniczych racjonalną zbiórkę surowców wtórnych, w tym również złomu. Właściwa gospodarka nimi daje konkretne efekty. W samym tylko 1975 r. lotnicy wojskowi uzyskali ze sprzedaży złomu 2 miliony 485 tysięcy złotych. W 1976 r. uzyskano również dobre rezultaty w gospodarce surowcami wtórnymi.

XX-LECIE SEKCJI SPADOCHRONOWEJ AEROKLUBU GDAŃSKIEGO

Sekcja Spadochronowa Aeroklubu Gdańskiego obchodziła niedawno XX-lecie swej działalności. Z tej okazji odbyło się w styczniu w Gdańsku okolicznościowe spotkanie członków Sekcji. Przypomniano na nim dorobek spadochroniarzy AG.

W minionym dwudziestoleciu wykonano w sekcji ponad 20 tysięcy skoków z samolotu. Jej członkowie zdobyli 444 złote odznaki spadochronowe, uzyskali 6 tytułów mistrza sportu i ustanowili 40 rekordów w skokach na celność lądowania. Koronną imprezą gdańskich skoczków, organizowaną od 1960 r., są coroczne Międzynarodowe Zawody Spadochronowe o Puchar Zatoki Gdańskiej. Mają oni liczne kontakty z czołowymi sekcjami spadochronowymi aeroklubów w kraju i za granicą, m.in. z Magdeburgiem, Pragą i Budapesztem. W roku 1976 wykonano w Sekcji 2500 skoków. Zasłużonym, długoletnim działaczem spadochronowym Aeroklubu Gdańskiego był zmarły przedwcześnie instr. Ireneusz Zapaśnik. Dla uczczenia jego pamięci i zasług – jedna z konkurencji Pucharu Zatoki Gdańskiej będzie rozgrywana jako Memoriał I. Zapaśnika.

Gdańskim spadochroniarzom, rezydującym obecnie w Pruszczu Gdańskim, życzymy z okazji jubileuszu dalszych sukcesów.

ROZBUDOWA WYTWÓRNI „PZL" W ANDRYCHOWIE

Wyroby Wytwórni Silników Wysokoprężnych „PZL-Andrychów" cieszą się ogromnym popytem w kraju i za granicą. Na silniki z Andrychowa czekają fabryki maszyn żniwnych w Płocku i Poznaniu oraz fabryka autobusów „Autosan" w Sanoku. Ogromne zapotrzebowanie na wysokoprężne silniki licencyjne „Leylanda" sprawiło, że „PZL-Andrychów", wyrabiający ich 12,5 tys. rocznie, otrzymał dalsze środki na rozbudowę przedsiębiorstwa.

Obecnie pomyślnie realizuje się budowę kolejnych obiektów produkcyjnych. W przyszłym roku po ich wybudowaniu „PZL-Andrychów" produkować będzie już 20 tys. silników.

SPOTKANIE KIEROWNICTWA AW Z REDAKCJĄ „SKRZYDLATEJ"

Kierownictwo Aeroklubu Warszawskiego w osobach: prezes Zarządu AW dr **Józef Jabłoński**, kierownik AW płk pil. rez. **Józef Grochowski**, członek Zarządu AW mgr inż. **Feliks Borodzik**, złożyło 31 stycznia br. wizytę w naszej redakcji. W toku spotkania z kierownictwem „Skrzydlatej Polski", w którym wziął również udział działacz AW, wiceprezes Zarządu Głównego Aeroklubu PRL doc. dr **Bohdan Jancelewicz**, poinformowano redakcję o zamierzeniach Aeroklubu Warszawskiego, związanych z jubileuszem jego 50-lecia w roku bieżącym. Omówiono pewne wspólne akcje propagandowe i pomoc w nich ze strony redakcji „Skrzydlatej Polski". Spotkanie upłynęło w niezwykle serdecznej atmosferze.

W SKRÓCIE

● **Lotnicze Zakłady Naprawcze** w Krośnie planują w roku bieżącym dokonanie remontów około 100 samolotów i szybowców.

● **W Aeroklubie Poznańskim** powstała w styczniu Sekcja Lotniarska.

● **W nadleśnictwach** Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Szczecinku samoloty ZUA wykonały w 1976 r. nawożenie mineralne lasów na obszarze ok. 32 000 ha.

● **W przyszłym roku** rozpoczęta będzie we Wrocławiu budowa nowego dworca lotniczego, wzorowanego na hali krajowego dworca lotniczego w Warszawie.

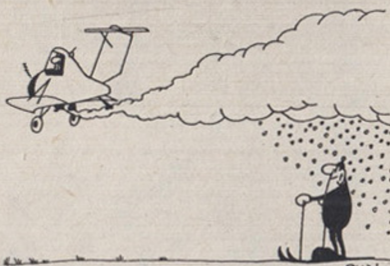
● **Wojska Lotnicze** mają osiem orkiestr, które w 1976 r. miały ponad 1600 występów w kraju i za granicą.

● **Pani Nelly Strugowa-Gałecka** przekazała Instytutowi Lotnictwa ok. 70 książek i broszur, 160 zeszytów i plik fotografii ze biorów swego brata, płk. inż. Januarego Grzędzińskiego. Publikacje (w większości w języku francuskim) dotyczą historii i techniki lotniczej z lat 1944–1955. Instytut Lotnictwa przekaże materiały Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie.

● **18 stycznia 1977 r.** odbył się w Warszawie ślub **Agnieszki Łuczyńskiej** (instruktor lotniczy Aeroklubu Warszawskiego) i **Stanisława Dunowskiego** (pilot szybowcowy i samolotowy Aeroklubu Gdańskiego, student specjalizacji pilotażowej Politechniki Rzeszowskiej). Młodej parze życzymy wszystkiego najlepszego na nowej drodze życia.

● **Na liście pilotów** zakwalifikowanych do XII Krajowych Zawodów Szybowcowych im. Szczepana Grzeszczyka („SP" nr 5/1977), przeoczono następujące nazwiska: **Marian Felczykowski** (Aeroklub Pomorski), **Ryszard Hasiak** (A. Robotniczy w Świdniku), **Tadeusz Gołota** (A. Bydgoski) i **Mirosław Grzelak** (A. Zagłębia Miedziowego). Przepraszamy.

NA HORYZONCIE



Rys.: W. Fuglewicz

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- KOMBATANCI Z OKĘCIA
- „SKRZYDLATA" KLASYFIKUJE SZYBOWNIKÓW
- SAMOLOTY ARMII CZERWONEJ
- POLSCY AGROLOTNICY W ETIOPII
- DOŚWIADCZENIA Z MODELEM ŚMIGŁOWCA

NASZA OKŁADKA:

17-letnia Anna Jarmoluk z Aeroklubu Jeleniogórskiego, posiadaczka złotej odznaki szybowcowej z dwoma diamentami, przed lotem na falę. Przygotowuje ją do startu instr. pil. Jerzy Szempliński.

Zdjęcie: Henryk Stobiecki

POTĘGA SPORTU LOTNICZEGO

Minęło pół wieku radzieckiej masowej organizacji społeczno-obronnej DOSAAF Dobrowolnoje Obszczestwo Sodiejstwia Armii, Awiacji i Flota) — społecznego towarzystwa współpracy z armią, lotnictwem i flotą. 23 stycznia br., w 50-tą rocznicę powstania towarzystwa, odbył się w Moskwie VII Wszechzwiązkowy Zjazd DOSAAF. Podsumowano na nim dotychczasowy dorobek organizacji, ustalono zadania w dalszej pracy i dokonano wyboru nowych władz. Przewodniczącym Centralnego Komitetu DOSAAF wybrany został ponownie, dobrze nam znany, sławny lotnik, trzykrotny Bohater Związku Radzieckiego — marszałek lotnictwa Aleksander Pokryszkin.

Trzeba przypomnieć, że tradycje działalności społeczno-obronnej w ZSRR sięgają lat dwudziestych. Między innymi 8 marca 1923 r. powstało w Kraju Rad towarzystwo przyjaciół floty powietrznej (w skrócie ODWF). W stosunkowo krótkim czasie skupiło ono w swych szeregach ponad 2 miliony młodych ludzi, którzy przeszli w tej organizacji różnego rodzaju szkolenie dla potrzeb lotnictwa. 23 stycznia 1927 r. towarzystwo ODWF weszło w skład połączonych organizacji o charakterze patriotyczno-obronnym i przyjęło nazwę znaną powszechnie w skrócie jako OSOAWIACHIM.

OSOAWIACHIM, poprzednik obecnego DOSAAF, odegrał dużą rolę w rozwoju masowego szkolenia kadr dla potrzeb armii, w tym również dla lotnictwa. Jest to okres znany również z bujnego rozkwitu radzieckiego sportu lotniczego. Jeżeli w 1930 r. Osoawiachim miał tylko 50 kół i 17 sekcji szybowcowych, w których wyszkolono 417 szybowników — to w 1934 r. organizacja ta miała już 1 424 koła, 200 sekcji i 10 szkół szybowcowych, w których wyszkolono około 20 tysięcy pilotów szybowcowych. W samym tylko 1935 r. wyszkolono 8 tysięcy pilotów. W latach 1931—1934 park samolotowy organizacji wzrósł 19-krotnie. Po dziesięciu latach działalności, w 1937 r., Osoawiachim miał już 150 aeroklubów, 240 sekcji szybowcowych i 600 wież spadochronowych. W 1935 r. powstał w Moskwie Centralny Aeroklub ZSRR im. W.P. Czkałowa, który odgrywał i odgrywa do dziś wiodącą rolę w rozwoju radzieckiego sportu lotniczego. Wspaniałe efekty przyniosła realizacja hasła: „Komsomolcy na samoloty". W latach 1935—1940 wyszkolono w organizacji ponad 100 tysięcy pilotów, z których większość służyła w radzieckim lotnictwie wojskowym, zapisując piękną kartę w latach wojny z najeźdźcą hitlerowskim.

Z tą masową, patriotyczno-obronną organizacją związana jest ściśle cała plejada radzieckich znakomitości lotniczych, że wspomnimy tylko pilotów — W. Czkałowa i M. Gromowa, konstruktorów — A. Jakowlewa i O. Antonowa czy twórcę statków kosmicznych — S. Korolewa.

W latach powojennych, po pewnym okresie działania kilku towarzystw społeczno-obronnych (w latach 1947—1951 istniało społeczne towarzystwo współpracy z lotnictwem — w skrócie DOSAW), rozporządzeniem Rady Ministrów ZSRR powstaje w 1951 r. DOSAAF, przejmując bogate tradycje swych poprzedników.

Dziś DOSAAF jest potężną organizacją społeczno-obronną, nie mającą sobie równej w świecie. W 330 tysiącach organizacji podstawowych pracuje 80 milionów członków. W jej ramach działa 26 federacji sportowych, w tym federacja sportu lotniczego (w skrócie FAS), której przewodniczy sławny lotnik, wychowanek towarzystwa, trzykrotny Bohater Związku Radzieckiego, generał Iwan Kożedub.

DOSAAF jest twórcą i bazą potęgi radzieckiego sportu lotniczego. Znakomite i niezliczone sukcesy międzynarodowe lotników sportowych Kraju Rad są powszechnie znane, szczególnie w spadochroniarstwie, akrobacji lotniczej i modelarstwie. W latach 1972—1975 sportowcy DOSAAF ustanowili 819 rekordów wszechzwiązkowych, z których ponad 400 przewyższało rekordy światowe. Na mistrzostwach świata zdobyli oni w tym okresie ogółem 911 medali złotych, 498 srebrnych i 379 brązowych.

Długoletnie więzi przyjaźni i wzajemnej współpracy łączą polskich lotników sportowych ze sportowcami lotniczymi DOSAAF. Owocna jest współpraca DOSAAF z naszą Ligą Obrony Kraju i Aeroklubem PRL oraz z organizacjami obronnymi i sportowymi krajów socjalistycznych. Kontakty te są jedną z ważnych form zacieśniania współpracy między naszymi bratnimi narodami i służą dobrze umacnianiu przyjaźni polsko-radzieckiej.

MIĘDZYNARODOWA

1

współpraca lotnictwa gospodarczego

Polskie lotnictwo gospodarcze uczestniczy w wielostronnej i bilateralnej współpracy międzynarodowej o charakterze handlowym, a także naukowo-technicznym i organizacyjnym. O współpracy handlowej z zagranicą, polegającej na eksporcie usług lotniczych, zwłaszcza dla rolnictwa, pisano już na łamach „Skrzydlatej Polski". W niniejszym artykule są omówione inne formy współdziałania z zagranicą.

Najbardziej rozbudowaną i bliską współpracę prowadzi nasze lotnictwo gospodarcze, oczywiście z bratnimi krajami socjalistycznymi. Wyraża się ona przede wszystkim w uczestniczeniu w pracach Stałej Komisji Lotnictwa Cywilnego RWPG oraz tzw. Porozumienia Bukareszteńskiego.

Do zakresu prac Stałej Komisji Lotnictwa Cywilnego należą m. in. zagadnienia lotnictwa gospodarczego, w szczególności dotyczące rodzajów i typów oraz własności techniczno-ekonomicznych sprzętu latającego produkowanego w krajach członkowskich, a także specjalizacji i kooperacji w produkcji lotniczej krajów — uczestników RWPG. Przy Komisji działa Rada Naukowo-Techniczna, która opracowuje zlecone jej tematy i przygotowuje materiały oraz wnioski.

W skład delegacji PRL na posiedzenia Komisji wchodzą przedstawiciele przemysłu lotniczego. Polski przemysł lotniczy ma również stałego delegata w Radzie Naukowo-Technicznej Komisji.

Porozumienie Bukareszteńskie w dziedzinie zastosowania lotnictwa gospodarczego w gospodarce narodowej zostało zawarte w 1969 r. i zrzesza obecnie przedsiębiorstwa (organizacje) lotnictwa gospodarczego 8 krajów socjalistycznych, w tym WSK „PZL" Okęcie — Zakład Usług Agrolotniczych. Stanowi ono wyspecjalizowaną w zagadnieniach lotnictwa gospodarczego organizację współpracującą ze Stałą Komisją Lotnictwa Cywilnego RWPG, której delegaci biorą udział w pracach i posiedzeniach organizowanych przez uczestników Porozumienia. Cel tego Porozumienia stanowi współpraca jego uczestników dla osiągnięcia jak najlepszych wyników w wykonywaniu prac lotniczych w rolnictwie, leśnictwie i innych dziedzinach gospodarki. (Zaktualizowany i obowiązujący obecnie tekst Porozumienia został zatwierdzony na 8 posiedzeniu dyrektorów przedsiębiorstw w Warszawie, 13—17 września 1975 r.).

Współpraca ta obejmuje wzajemną informację w zakresie bezpieczeństwa lotów, zagadnień technicznych, ekonomicznych, planowania, opłacalności pracy i innych zagadnień dotyczących wykonywania gospodarczych usług lotniczych oraz wymianę doświadczeń i informacji dotyczących zagadnień omawianych w międzynarodowych organizacjach. Wymiana informacji w zakresie wyżej wymienionych tematów odbywa się drogą wzajemnego udostępniania odpo-

2

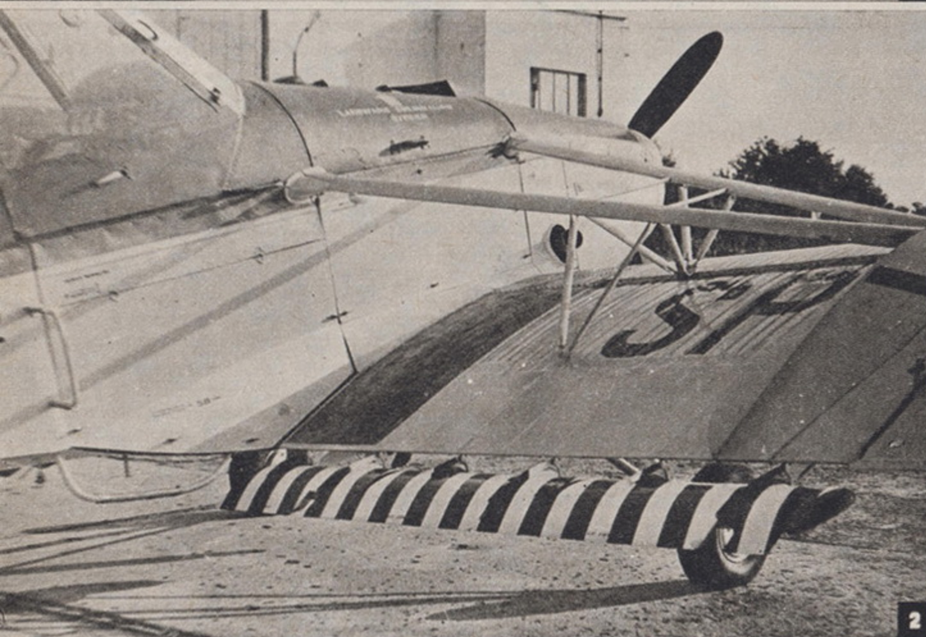


1. Odrzutowy samolot rolniczy konstrukcji polsko-radzieckiej M-15 w locie.

Zdjęcie: PZL

2. Śmigłowiec turbinowy Mi-2 produkowany w WSK—PZL Świdnik, również w wersji rolniczej.







wiedniej dokumentacji i literatury, jak również drogą konsultacji i narad ekspertów.

Wymienione formy współpracy są realizowane zarówno przez wszystkie strony Porozumienia, jak również przez poszczególne zainteresowane strony na podstawie dodatkowych porozumień. Udział w tych przedsięwzięciach nie wyklucza możliwości bezpośredniej współpracy poszczególnych stron, tak między sobą jak i z innymi organizacjami.

Członkami Porozumienia są obecnie wyłącznie przedsiębiorstwa i organizacje agrolotnicze, a tematyka prac obejmuje lotnictwo rolnicze, które stanowi zasadniczą część lotnictwa gospodarczego we wszystkich krajach reprezentowanych w Porozumieniu.

Prowadzone w ramach Porozumienia przez ekspertów poszczególnych przedsiębiorstw (w tym również przedstawicieli Zakładu Usług Agrolotniczych WSK-Okęcie) prace specjalistyczne objęły dotąd zagadnienia eksploatacyjne, ekonomiczne, organizacji pracy oraz bezpieczeństwa i szkolenia kadr. Eksperci omawiają postęp i trudności w rozwiązywaniu postawionych przed nimi zadań i przygotowują syntetyczne materiały informacyjne na doroczne posiedzenia dyrektorów przedsiębiorstw — uczestników Porozumienia.

Eksperci ekonomiczni opracowali porównywalne wskaźniki techniczno-ekonomiczne działalności przedsiębiorstw. Umożliwiają one porównanie i ocenę rezultatów pracy uczestników Porozumienia, pomimo stosowania przez nich różniących się typami i charakterystykami samolotów i śmigłowców oraz wykonywania usług różnych pod względem rodzaju i wielkości udziału w całości prac agrolotniczych.

Podstawowe wskaźniki porównawcze stanowią:

— ilość obrobionych hektarów przeliczeniowych w ciągu roku;
— wydajność ha/1 godzinę lotu produkcyjnego;
— wydajność ha/1 samolot w ciągu roku;
— koszt obróbki 1 ha;
— koszty działalności w układzie analitycznym.

Zaprzestanie produkcji samolotów Z-37 w CSRS oraz PZL-101 w PRL powoduje stopniowe wycofywanie tych licznie stosowanych w zrzeszonych przedsiębiorstwach typów z eksploatacji. Ich miejsce ma zająć samolot PZL-106 „Kruk". Przedsiębiorstwa — członkowie Porozumienia zgłaszały swoje postulaty taktyczno-techniczne i ekonomiczne i były informowane o wynikach prób i pracach nad uruchomieniem produkcji oraz o osiąganych parametrach techniczno-ekonomicznych tego samolotu na spotkaniach dyrektorów i na specjalnych naradach i pokazach organizowanych przez Instytut Lotnictwa i producenta WSK-Warszawa Okęcie. Wprowadzenie samolotu PZL-106 do swojego wyposażenia planują wszystkie przedsiębiorstwa. W ZSRR zostaje wprowadzony skonstruowany wspólnie z polskimi konstruktorami rolniczy samolot odrzutowy M-15, produkowany w PRL.

W ostatnich latach Zakład Usług Agrolotniczych WSK-Warszawa Okęcie współdziałał w ramach współpracy bilateralnej z Oddziałem Agrolotnictwa INTERFLUG, wykonując w NRD prace agrolotnicze.

Od 1973 r. PHZ PEZETEL jest członkiem International Agricultural Aviation Center — IAAC. Organizacja ta zrzesza wykonawców usług agrolotniczych, producentów chemicznych środków ochrony roślin i producentów sprzętu agrolotniczego z 26 krajów europejskich i amerykańskich. Współpracuje ona jako konsultant z agendami ONZ — Organizacją Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) oraz Światową Organizacją Zdrowia (WHO). Cel organizacji stanowi współpraca międzynarodowa w zakresie ochrony roślin przy użyciu samolotów oraz dalsza promocja tej dziedziny działalności gospodarczej na świecie.

W ramach IAAC prowadzona jest wymiana doświadczeń w stosowaniu zabiegów agrolotniczych oraz informacja członków o uprawach i obszarach poddawanych zabiegom agrolotniczym, a także o stosowanych środkach chemicznych. Organizacja zwołuje zebrania oraz Kongresy Lotnictwa Rolniczego.

Z członków porozumienia Bukareszteńskiego z 1969 r. należą do IAAC ponadto: „Interflug" — NRD, „Slov-Air" — CSRS i Przedsiębiorstwo Agrolotnicze „Iga" z Kuby. Uczestnicy Porozumienia, będący członkami IAAC, przedkładają informacje o pracach tej organizacji na dorocznych posiedzeniach dyrektorów przedsiębiorstw.

Organizacja IAAC przechodziła w ostatnim czasie kryzys swej działalności, który został zażegnany na jej V Kongresie w 1975 r., odbytym w Warwickshire (Anglia). W obradach brała udział delegacja polska, która m.in. przedstawiła trzy referaty fachowe.

Przytoczone wyżej przykłady świadczą dobitnie o żywotności polskiego lotnictwa gospodarczego również w tak ważnej dla jego rozwoju dziedzinie, jak współpraca międzynarodowa obejmująca szeroki wachlarz zagadnień bieżących i przyszłościowych.

Dr WITOLD BEDNARKIEWICZ

1. Samoloty rolnicze An-2 polskiej produkcji podczas zabiegów agrolotniczych w Bułgarii.

2. Polski samolot rolniczy PZL-106 „Kruk".

3. Polski samolot rolniczy PZL-101 „Gawron" podczas nawożenia łąk w Bieszczadach.

Zdjęcia: J. Libera, M. Nikiciuk, L. Zielaskowski.

PRZEBIEG I WYNIKI MISJI „VIKINGÓW"



Panoramiczne zdjęcie powierzchni Marsa. Horyzont znajduje się w odległości 3 km. Na pierwszym planie czujnik meteorologiczny „Vikinga".

Latem ubiegłego roku, w ramach rozpoczętego jeszcze w 1969 r. i kosztującego NASA 1 mld dolarów programu, do Marsa zbliżyła się para amerykańskich próbników VIKING. Ich lądowniki pomyślnie dotarły na powierzchnię Czerwonej Planety i wraz z członami orbitalnymi prowadziły badania, których głównym celem było poszukiwanie śladów życia. I chociaż śladów takich nie znaleziono, a fakt ten może budzić pewne uczucie zawodu, że oto kolejny sąsiadujący z Ziemią w Układzie Słonecznym glob pokrywa martwa kamienista pustynia, ostatnią wyprawę po tajemnice Marsa należy ocenić bardzo wysoko.

Uzyskano dzięki niej niezwykle bogaty materiał fotograficzny i unikalne informacje o Czerwonej Planecie, zaś będące najbardziej złożonymi, zbudowanymi dotychczas próbnikami międzyplanetarnymi pojazdy VIKING — zawierające około 1,4 mln części każdy — działały wyjątkowo sprawnie i efektywnie. Duży udział w pomyślnej realizacji wyprawy miało umiejętne skojarzenie samodzielności działania próbników z możliwością wprowadzenia zmian w przebiegu ich misji — przejawiające się, między innymi, w wyborze nowego, bezpiecznego miejsca lądowania i usunięciu niesprawności ramienia służącego do pobierania próbek gruntu.

Opis budowy VIKING-ów zamieszczony był w „SP" nr 30/1307 z 25 lipca 1976 r. Poniżej pragniemy podsumować dotychczasowy przebieg i wyniki ich wyprawy, pamiętając, że po kilkutygodniowej przerwie w listopadzie i grudniu ubiegłego roku wznowiono z nimi łączność i że ponadplanowe badania Marsa prowadzone z orbity i bezpośrednio na powierzchni potrwają jeszcze zapewne co najmniej do października br.

Start VIKING-a 1 nastąpił 20 sierpnia 1975 r., a wykorzystano doń jedną z największych amerykańskich rakiet nośnych TITAN-CENTAUR. Mający masę 3520 kg i równie imponujące rozmiary (wys. 5,2 m, rozpiętość tac baterii słonecznych 9,8 m) pojazd znalazł się na eliptycznym torze, który prowadził do odległego o 740 mln km miejsca spotkania z planetą docelową. Dziesięciomiesięczna podróż przebiegała spokojnie. Sprawdzano w tym czasie jedynie, czy VIKING porusza się po zaplanowanej orbicie i kontrolowano okresowo stan aparatury. Łączność z pojazdem utrzymywały 3 stacje naziemne sieci DSN znajdujące się w Goldstone (Kalifornia), Canberze (Australia) i Madrycie, które dysponują antenami parabolicznymi o średnicy 64 m, nadajnikami o mocy 400 kW, a dzięki wzmacniaczom maserowym chłodzonym do bardzo niskich temperatur są w stanie odbierać sygnały o mocy zaledwie 2×10^{-21} W. Byłaby więc możliwa łączność z VIKING-iem, nawet gdyby znalazł się on na peryferiach naszego Układu Słonecznego.

VIKING 1 dotarł do celu podróży po 304 dniach lotu, 19 czerwca 1976 r. Ze względu na ulatnianie się sprężonego helu tłoczącego materiały pędne dla silnika rakietowego zmieniono sposób przeprowadzania niewielkich korektur prędkości pojazdu, a chwila przylotu do Marsa uległa opóźnieniu o ponad 6 h. Aby zniwelować tę różnicę, pojazd wprowadzono na orbitę przebiegającą na wysokościach 1514 — 50 300 km i okresie obiegu 42,6 h (o około 6 h krótszym, niż podwojony planowany okres obiegu). Dzięki temu VIKING 1 osiągnął po raz pierwszy najniższy punkt swej orbity w tym samym czasie, w jakim miał się tam znaleźć po raz drugi, gdyby nie nastąpiły zmiany w planie lotu. Manewr hamowania, który trwał 38 min i pochłonął 1063 kg materiałów pędnych był precyzyjny. Najniższy punkt orbity znajdował się zaledwie 3 km wyżej niż planowano, a okres obiegu był o 12 min krótszy od założonego.

21 czerwca zmieniono orbitę tak, iż przebiegała na wysokościach 1514 — 32 800 km, była nachylona pod kątem 37,74° do płaszczyzny równika marsjańskiego, a odpowiadający jej okres obiegu wynosił 24,61 h, czyli tyle samo, co doba marsjańska. Taki tor miał więc bardzo cenną cechę. Poruszający się po nim pojazd znajdował się, wykonując pewne oscylacje, nad określonym obszarem Czerwonej Planety i mógł nieustannie służyć jako stacja przekaźnikowa dla lądownika.

Ważnym zadaniem pojazdu było dostarczenie dokładnych fotografii rejonu wybranego na przyszłe lądowisko. Okazało się, że nie jest on wystarczająco równy. Po długich poszukiwaniach wybrano nowy, bezpieczniejszy obszar znajdujący się na Równinie Chryse, wewnątrz elipsy o wymiarach 270 x 100 km otaczającej punkt 22,46°N, 48,01°W. 20 lipca, podczas trzydziestego obiegu wokół Marsa, odrzucona została osłona biologiczna lądownika, oddzielił się on od członu orbitalnego i dzięki niewielkim silniczkom rakietowym rozpoczął samodzielny lot ku górnym warstwom atmosfery marsjańskiej, której umowna granica znajduje się na wysokości 244 km. Pojazd chroniła przed przegrzaniem i powodowała stopniowe zmniejszanie prędkości mająca średnicę blisko 4 m i doskonałość 0,18 aerodynamiczna osłona pokryta warstwą ablacyjną. Maksymalne opóźnienia wystąpiły na wys. 25 km, zaś na wys. 6 km lądownik poruszał się z prędkością 250 m/s. Osłona aerodynamiczna została odrzucona, a jednocześnie otwarty został spadochron, który działał 45 s — do wysokości 1,5 km i zmniejszył prędkość do 60 m/s. Dalsza faza hamowania odbywała się dzięki 3 zespołom silniczków rakietowych liczących 18 dyszek każdy. Działały one 40 s i zredukowały prędkość opadania do 2,4 m/s. Ostatnie 30 m pojazd opuszczał się pionowo ze stałą prędkością. Zetknięcie z gruntem, które nastąpiło zaledwie 17 s wcześniej, niż przewidywano, złagodziły 3 podpory lądownika. Pierwsze udane lądowanie na Marsie — 28 km od centrum wyznaczonego rejonu — stało się faktem dokonanym! Uruchomiono kamery telewizyjne, które przekazały na Ziemię pierwsze w historii obrazy powierzchni Czerwonej Planety. Rozpoczął się wielotygodniowy okres prac badawczych.

Tymczasem także VIKING 2, wysłany z Ziemi 9 września 1975 r., powoli zbliżał się do celu podróży. 7 sierpnia 1976 r., po 333 dniach lotu, pojazd został wprowadzony na orbitę wokółmarsjańską. Podobnie jak w przypadku VIKING-a 1 wcześniej wytypowane lądowisko, sfotografowane przez aparaturę orbitera okazało się zbyt nierówne i niebezpieczne. Ze względu na wchodzące w grę duże szerokości aerograficzne (między 40 a 50 stopniem szer. pn.), w poszukiwaniach nowego dogodnego rejonu nie można było wykorzystać — jak to uczyniono miesiąc wcześniej — radarowej metody oceny gładkości powierzchni planety, stosującej gigantyczny radioteleskop w Arecibo (Puerto Rico). Za to 2 orbitery na pewien czas wytrącone, dzięki precyzyjnym manewrom silnikowym, z synchronicznego ruchu wokół Marsa rozpoczęły powolną wędrówkę nad różnymi jego obszarami i przeprowadziły zwiad fotograficzny w poszukiwaniu odpowiedniego do lądowania miejsca. Ostatecznie wybór padł na nisko położony Rejon Utopia, gdzie stwierdzono kilkakrotnie większą koncentrację pary wodnej w atmosferze, niż w rejonie lądowania VIKING-a 1.

Kolejnymi manewrami wstrzymano „wędrówkę" orbity VIKING-a 2 wokół Czerwonej Planety, zaś 3 września 1976 r. lądownik pojazdu osiadł łagodnie w punkcie o współrzędnych 47,9°N, 225,8°W — 12 km od centrum lądowiska. Twórcy programu święcili kolejny triumf. Pomyślny przebieg programu był zasłużoną nagrodą dla około 750-osobowego, pracującego niejednokrotnie 16 h na dobę, zespołu nadzorującego przebieg misji praktycznie czterech pojazdów jednocześnie — dwóch na powierzchni Marsa i dwóch na wokółmarsjańskiej orbicie. Jeszcze raz na podkreślenie zasługuje elastyczność programu i skuteczność, z jaką były realizowane — nawet mimo niespodziewanych zakłóceń — zaplanowane dla VIKING-ów zadania. Dla przykładu w chwili odłączania lądownika VIKING-a 2 zawiódł główny układ stabilizacji orbitera tego pojazdu. Co prawda komputer pokładowy włączył zaraz układ zapasowy, ale w międzyczasie antena kierunkowa odwróciła się od Ziemi. Do ośrodka w Pasadenie docierały tylko słabe, nadawane z niewielką szybkością poprzez antenę bezkierunkową sygnały telemetryczne o stanie aparatury. Nie było czasu na reorientację orbitera. Wysłano doń rozkaz zarejestrowania na taśmie magnetycznej danych płynących od podążającego już ku powierzchni planety lądownika. O pomyślnym lądowaniu świadczyły tylko pośrednio informacje telemetryczne o zmianach prędkości przesyłania płynących do orbitera danych. Szczegółowe informacje o przebiegu operacji i pierwsze zdjęcia pozostawały zapisane w pamięci taśmowej. Tymczasem kamery członu orbitalnego wykonały zdjęcia nieba w kierunku, w którym były zwrócone. Określono aktualne położenie pojazdu, ustalono przebieg potrzebnych do skorygowania go manewrów oraz ułożono i przesłano do orbitera odpowiedni program dla komputera pokładowego. Nastąpił obrót pojazdu w żądanym kierunku, antena paraboliczna znów zwróciła się ku Ziemi i wkrótce do Pasadeny dotarły wykonane kilkanaście godzin wcześniej fotografie pochodzące z marsjańskiego Rejonu Utopia.

A przecież właśnie zdjęcia są w przypadku wypraw próbników międzyplanetarnych najbogatszym źródłem informacji. Na uzyskanych dzięki lądownikom VIKING-ów fotografiach czarno-białych i barwnych, mono- i stereoskopowych ukazała się ludziom po raz pierwszy widziana z bliska powierzchnia Marsa. Okazało się, że nazwa Czerwona Planeta jest w pełni uzasadniona — w rejonach, w których znajdują się oba ▶

Mgr inż. JERZY WIERZBOWSKI

NA MARSIE



Pierwsze barwne zdjęcie krajobrazu marsjańskiego ukazało czerwonawo zabarwioną, kamienistą powierzchnię lądowiska próbnika „Viking-1". Obecność niebieskawo-czarnych kamieni wskazuje na działalność wulkaniczna.

pojazdy krajobraz marsjański przypomina ceglastą, kamienistą pustynię. Dość monotonna, zwłaszcza w miejscu drugiego lądowania, pozbawiona większych wzniesień okolica usiana jest różnej wielkości czerwonawymi i szarymi odłamkami skalnymi — od najdrobniejszych okruchów do potężnych, mających średnice kilku metrów głazów. Większość z nich jest spękana, ma wiele zagłębień, zaś niektóre są porowate jak gąbka. Między kamieniami znajduje się czerwono zabarwiony piasek i pył. Na Równinie Chryse wiatr usypał z niego miejscami wydmy przykrywające skaliste podłoże. Wbrew oczekiwaniom wydm nie ma na zdjęciach pochodzących z Utopii. Spodziewano się ich tam na podstawie informacji przeprowadzonych z orbity. Szczególne zainteresowanie uczonych wzbudziło niewielkie podłużne zagłębienie o dnie przykrytym warstwą piasku znajdujące się w pobliżu VIKING-a 2, które może być fragmentem koryta wyschniętego strumienia.

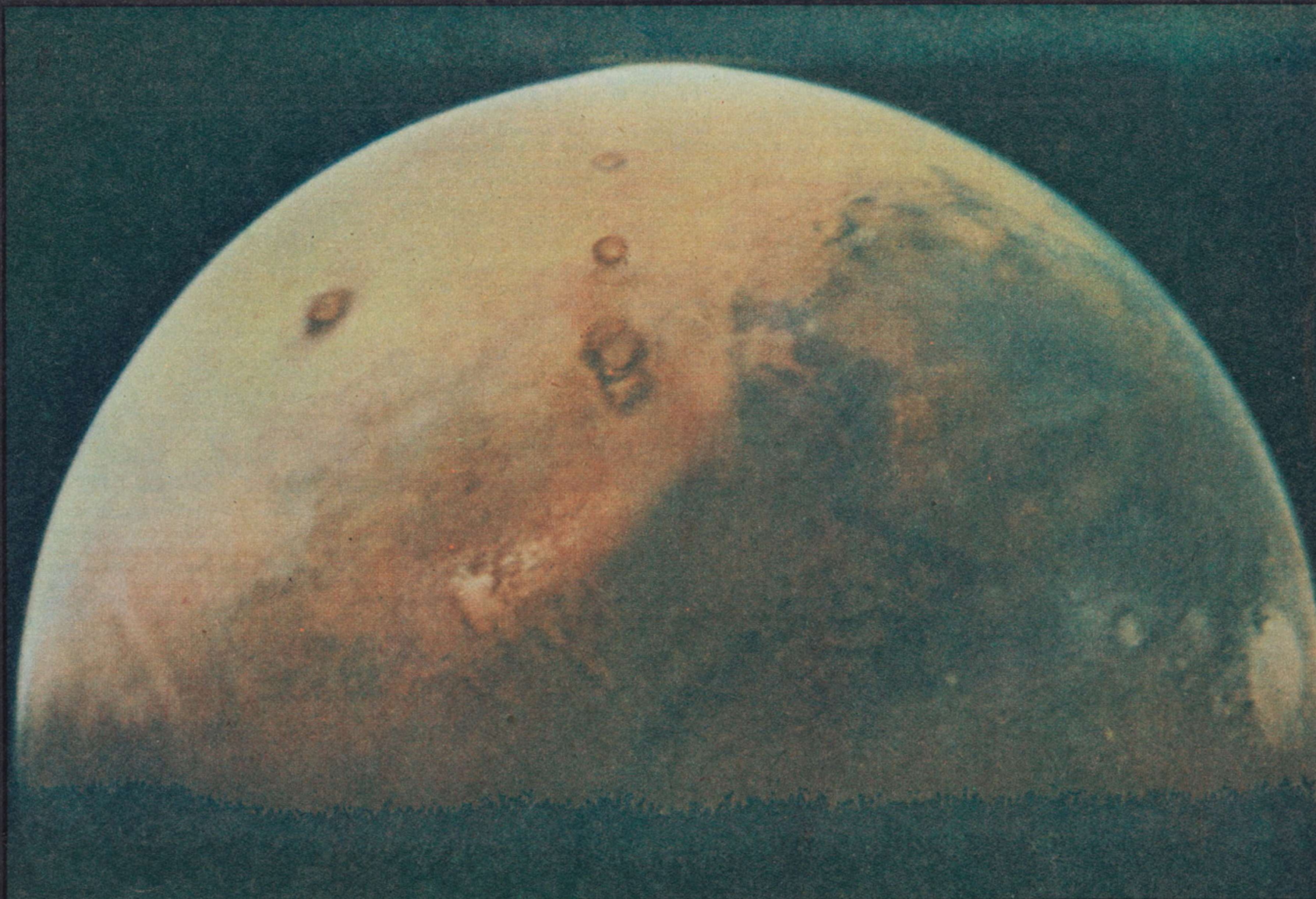
Zdjęcia okolicy wykonywano wielokrotnie o różnych porach marsjańskiego dnia. Zmieniające się warunki oświetlenia ujawniły bogactwo szczegółów. Na podstawie długości cieni określano rozmiary głazów i zagłębień w gruncie. Na fotografiach najbliższego otoczenia lądowników widać elementy samych pojazdów. Zaobserwowano, że na talerzowatych podporach znajdują się grudki gleby, a u VIKING-a 1 jedna z nich jest całkowicie zasypana przez grunt obsunięty w chwili lądowania. Za pomocą kamer śledzono także pracę manipulatorów pobierających próbki gruntu. Ku zdziwieniu uczonych grunt podczas kopania w nim rowków zachowywał się jak mokry spoisty piasek. Na kilku zdjęciach widać jak koparka odsuwa niewielki odłamek skalny, by pobrać próbkę gleby osłoniętej przed działaniem Słońca. W ciągu kilku tygodni nie dostrzeżono żadnego poruszającego się obiektu, ani w ogóle jakichkolwiek, nie spowodowanych przez lądowniki, zmian w otoczeniu.

Prawidłowość zabarwienia kolorowych zdjęć kontrolowano przy pomocy umieszczonych przed kamerami wielobarwnych tabliczek. Stwierdzono dzięki nim, że niebo widoczne nad odległym o około 3 km horyzontem nie jest niebieskie, jak to ukazywało pierwsze nie skorygowane jeszcze kolorowe zdjęcie, a *różowe*. To różowe zabarwienie wywołane jest unoszącymi się w atmosferze mikroskopijnymi cząsteczkami pyłu o rozmiarach rzędu 0,1 μm. Jest to pozostałość szalejącej przed kilku laty na Marsie burzy piaskowej obejmującej całą planetę, przesłaniającej tumanami pyłu powierzchnię globu przez okres wielu tygodni. Jedno z najpiękniejszych zdjęć przesłanych z powierzchni Czerwonej Planety przedstawia marsjański wschód Słońca, którego pierwsze promienie tworzą nad horyzontem baśniowe, niebieskawo-zielonkawe wzory.

Tysiące doskonałych fotografii przesłały orbitery VIKING-ów. Zdjęcia te o zdolności rozdzielczej dochodzącej do 40 m są świadectwem różnorodności utworów znajdujących się na Marsie i licznych zmian, jakie musiały zachodzić tam w przeszłości. Obserwuje się więc tereny pokryte kraterami podobnymi do księżycowych, pochodzącymi zarówno od uderzeń meteorytów, jak i wybuchów wulkanicznych, olbrzymie rozpadliny skalne, tereny wydmowe oraz wyschnięte koryta wielkich rzek, które najwyraźniej musiały kiedyś płynąć na Marsie. Przenikanie się utworów będących przejawem różnych procesów każe skłaniać się ku przypuszczeniu, że okresy erozji wodnej powtarzały się okresowo i że znaczne ilości drobnoziarnistego materiału przenoszone były przez wiatr na olbrzymie odległości. Transport materii marsjańskiej, przyczyniający się niewątpliwie do jej wymieszania i ujednorodnienia, zachodził zapewne w skali całej planety.

Na szeregu zdjęć widać tworzenie się i zanikanie porannej mgły. Widocznie grunt i atmosfera, pzynajmniej w niektórych miejscach, zawierają także obecnie pewne ilości wody w postaci lodu i pary. Świadczą o tym również obłoki spowijające szczyty wielu większych wulkanów, czasami gnane przez wiatr z prędkością do 160 km/h. Przy gruncie zarejestrowano wiatry znacznie łagodniejsze, o prędkościach nie przekraczających 30 km/h. Stwierdzono, że głównym składnikiem czap polarnych jest zamarznięta woda. Przy obecnie panującym na Marsie bardzo niskim ciśnieniu atmosferycznym (max. 9 milibarów), istnienie wody w stanie płynnym, a co za tym idzie jezior, rzek i innych zbiorników wodnych jest praktycznie niemożliwe, ponieważ temperatury wrzenia i zamarzania wody są sobie niemal równe. Ale wygląd powierzchni planety świadczy, że została ona ukształtowana przy udziale przepływających tam niegdyś olbrzymich mas wody. Część z niej wyparowała i uleciała w Kosmos wraz z innymi gazami atmosferycznymi, których nie było w stanie zatrzymać na dłużej małe ciążenie Marsa. Reszta zawarta jest w czapach polarnych i zamarzniętym gruncie. Ilość wilgoci zawarta w atmosferze odpowiada warstewce wody o grubości wahającej się od kilku do kilkuset μm.

Na Marsie panują temperatury ujemne. VIKING 1 zanotował zmiany temperatury od —30°C w dzień do —85°C w nocy. VIKING 2 zarejestrował temperatury trochę wyższe, ponieważ na Utopii panowało lato, ale dodatnie temperatury (do +25°C) mogą występować jedynie krótko



Widok powierzchni Marsa. Zdjęcie wykonane z jego orbity, wiernie oddaje barwy planety. Tęczowo kolorowe zdjęcie Marsa, wykonane z odległości 560 000 km (które obiegło prasę) miało zniekształconą skalę barw.

po południu na równiku planety. Natomiast w okolicach podbiegunowych mróz sięga —140°C.

Głównym składnikiem atmosfery jest dwutlenek węgla. Jest go 95%. Stwierdzono też obecność azotu (2÷3%), argonu (1÷2%) i tlenu (0,3÷÷0,4%). Badania składu gruntu marsjańskiego wykazały, że jest on podobny w obu miejscach lądowania, że zawiera między innymi krzem (15÷30%), żelazo (14%), fosfor (10%), glin (2÷7%), wapń (3÷8%), siarkę (6%) oraz wanad, chrom, mangan, kobalt, nikiel, tytan, potas i chlor oraz przypomina skały znajdowane na Ziemi w Azji Mniejszej. Podając skład gruntu pominięto zawartość w nim tlenu. Musi ona być — choćby przez analogię do minerałów ziemskich lub księżycowych — znaczna. Uważa się, że czerwona barwa gleby pochodzi od rdzawego tlenku żelaza pokrywającego cienką warstewką ziarna mineralne. Za obecnością substancji ferromagnetycznych przemawia fakt, że około 4÷7% materiału zalegającego na powierzchni Marsa ma własności magnetyczne.

Uczeni spodziewali się, że analizy chemiczne ujawnią przynajmniej nikłe ślady substancji organicznych. Przecież na Ziemi natrafiano na nie nawet w lodach Antarktydy. Tymczasem nie było ich nawet w próbce pobranej spod jednego z kamieni, a więc z miejsca osłoniętego przed zabójczym działaniem promieniowania ultrafioletowego, którego nie jest w stanie pochłonąć rzadka atmosfera. Tym trudniej jest wytłumaczyć wyniki aktywnych prób biologicznych, podczas których grunt zachowywał się tak, jakby znajdowały się w nim jakieś mikroorganizmy zdolne do oddychania i fotosyntezy. Mówiąc dokładniej, intensywność i czas trwania reakcji były pośrednie między tymi, które charakteryzują reakcje chemiczne, a tymi, jakie obserwuje się w procesach biologicznych. Tę dziwną sytuację, wobec braku związków organicznych zawierających węgiel, tłumaczy się zachodzeniem jakiejś specyficznej, nie znanej uczonym reakcji chemicznej.

Czy z tego, że VIKING-i nie znalazły na Marsie śladów życia, ani nawet substancji organicznych rzeczywiście wynika, że planeta ta jest i była zawsze martwa? Na udzielenie kategorycznej odpowiedzi jest jeszcze zbyt wcześnie. Można jedynie wyliczyć argumenty przemawiające na korzyść bądź to zwolenników hipotezy występowania życia na Marsie, bądź też jej przeciwników. Tak więc poszukiwano tam przejawów życia takiego, jakie znamy na Ziemi, tymczasem w Kosmosie można spodziewać się występowania jego innych, nie znanych nam jeszcze postaci. Nasza opinia o surowości warunków na Marsie i ocena ich pod kątem sprzyjania rozwojowi, lub choćby przetrwaniu życia, może być w związku z tym błędna. Przecież jest możliwe istnienie organizmów, którym nie zagraża promieniowanie ultrafioletowe, niedostatek tlenu i wilgoci, czy też niskie temperatury. Poza tym nie można oceniać całej planety na podstawie badań w dwóch tylko miejscach. Z drugiej jednak strony planując zadania dla miniaturowego laboratorium biologicznego trzeba było przyjąć jakieś założenia i aparaturę przystosowano do wykrywania trzech podstawowych, naszym zdaniem, czynności życiowych. Mikroorganizmy, a takich przecież co najwyżej spodziewano się i poszukiwano na Marsie wykazują dużą zdolność adaptacji do trudnych warunków. Ponadto na lądowiska wybierano miejsca położone nisko, gdzie ciśnienie atmosferyczne jest stosunkowo wysokie, gdzie wilgotność jest większa, niż w innych rejonach i można spodziewać się okresowego skraplania się wody. W miejscach tych są ślady przepływu wody, która musiała nanieść materiał osadowy z obszarów nawet znacznie oddalonych od miejsca lądowania. Omawiane już poprzednio zjawiska świadczą o transporcie na duże odległości i ujednorodnianiu w skali całej planety wierzchniej warstwy gleby.

Sumując, chociaż nie można obecnie na pewno stwierdzić, że życia na Marsie nie ma i nigdy nie było, prawdopodobieństwo natrafienia na nie stało się znikome. A już z całą pewnością „nie ma tam zarośli, drzew, kaktusów, żyraf, antylop ani królików" — jak się żartobliwie wyraził amerykański uczony Carl Sagan zapytany o wyniki obserwacji VIKING-ów.

Nie ulega też wątpliwości, że dzięki omawianej wyprawie nasza wiedza o Marsie znacznie się wzbogaciła. Wiele pytań doczekało się odpowiedzi, z kolei pojawiły się nowe, bardziej szczegółowe, które wyjaśnią następne wysyłane z Ziemi pojazdy badawcze. Mars stał się nam znowu bliższy, mimo że rysująca się dość realnie jeszcze przed kilku laty perspektywa wyprawy załogowej na tę planetę w połowie lat osiemdziesiątych odsuwać się poczyna na koniec tego wieku.

Mgr inż. JERZY WIERZBOWSKI

Upływa blisko pół wieku od zorganizowanego latania sportowego na Lubelszczyźnie. Mało jest wprawdzie zagubionych przez lata dokumentów, jeszcze mniej żywych świadków historii narodzin Lubelskiego Klubu Lotniczego — bo tak zwał się protoplasta dzisiejszego Aeroklubu Lubelskiego. Nie były to lata łatwe. Lotnictwo sportowe w Polsce dopiero raczkowało. Dlatego uznanie dla prężności ówczesnych działaczy Lubelskiego Klubu Lotniczego budzić musi fakt zorganizowania pierwszych zawodów. I to w zimie, w sezonie wówczas prawie „nielotnym". „Lot i OPLG Polski" w nr 3 z marca 1939 r., przy okazji relacji z ostatnich przed wojną Lubelsko-Podlaskich Zawodów Lotniczych wspomina te pierwsze:

„W tych zamierzchłych czasach, kiedy po niebie i ziemi tłukły się „awionetki" takie jak: JD-2 lub MN-5, RWD-2, Sido czy inne PZL-5, kiedy ślepawa, a pękata RWD-4 była ostatnim krzykiem mody... w tych zamierzchłych czasach istniały przy dwóch wytwórniach samolotów stowarzyszenia sportowe: Lubelski Klub Lotniczy i Klub Lotniczy Podlaskiej Wytwórni Samolotów w Białej. W skrócie LKL i PWS. Słowem — było to w roku 1930.

Bratnie kluby wpadały na pomysł najzupełniej oryginalny, nigdzie w Europie do tego czasu nie praktykowany: zorganizować w okresie zimowym zawody międzyklubowe. Liczono się z góry z tym, że piloci być może poodmrażają sobie nosy i policzki, że przynajmniej część trasy lotu okrężnego zawoalują mgły, że w terenie pokrytym śniegiem orientacja nie będzie łatwa, zaś lądowanie ryzykowne. Inicjatorzy wychodzili z założenia, że prawdziwą klasę pokazać mogą piloci maszyny dopiero w warunkach trudnych..."

I w tym ostatnim zdaniu zawarty jest właściwie cały sens lubelskich zimowych. Od samego początku i potem po ich reaktywowaniu w lutym 1963 roku, postawiono na klasę pilotów i maszyn.

Termin rozegrania pierwszych Lubelsko-Podlaskich Zimowych Zawodów Lotniczych ustalono ostatecznie na 31 stycznia i 1 lutego 1931 roku. Były więc to zawody dwudniowe o dwóch konkurencjach, które obejmowały krótki rajd i próbę wysokości. Jak napisano we wspomnianym już numerze 3 miesięcznika „Lot i OPLG Polski" z marca 1939 roku...

„Do zawodów kluby zgłosiły 11 samolotów, do startu stanęło 9, z tego rajd ukończyło 7 a próbę wysokości wytrzymało 5 maszyn. Puchar zdobył dla aeroklubu Lwowskiego p. Kazimierz Chorzewski, drugie miesce zajął por. Mieczysław Pronaszko z Aeroklubu Warszawskiego."

Drugie zawody, na skutek zbyt małej ilości zgłoszeń, odwołano. Miały się one odbyć w Białej Podlaskiej, gdyż już w założeniach przyjęto, że gospodarzami imprezy będą na przemian oba kluby współorganizujące. Trzecie, a faktycznie drugie zimowe spotkanie pilotów, nastąpiło więc znowu na lubelskim lotnisku.

Regulamin roku 1933 — informuje „Lot i OPLG Polski" — nadał zawodom wyraźny charakter konkursu załóg. Pasażer wyawansował do godności „towarzysza" i dzielił laury z pilotem. Konkurs obejmował krótki rajd, „lot na ślepej mapie" i lądowanie w prostokącie. Czynnikiem decydującym o zwycięstwie była regularność lotu w czasie rajdu. Dziesięć załóg wzięło udział w zawodach. Puchar zdobył po raz drugi Lwów. Znowu inżynier Chorzewski (z tow. Ł. Mayem). Tym razem na PZL-19. Od tych właśnie zawodów datuje się w naszym lotnictwie sportowym punktowanie lotu na orientację."

Dwukrotny zwycięzca zawodów z lat 1931 i 1933 — Kazimierz Chorzewski, zjawił się na starcie ponownie w roku... 1964! W składzie służb II Lubelskich Zimowych Zawodów Samolotowych widnieje jego nazwisko w grupie sędziów imprezy. Wówczas to właśnie, na lotnisku w Radawcu, przypomniał znakomity felieton jednego z uczestników przedwojennych turniejów, zamordowanego przez hitlerowców podczas okupacji rektora warszawskiej Akademii Sztuk Pięknych i pilota sportowego w jednej osobie — prof. Tadeusza Pruszkowskiego. Pod tytułem „Kronika lubelska" opublikowała go „Skrzydlata Polska" w nr. 2—3 z lutego-marca 1931 roku.

Pierwsze lubelsko-podlaskie zawody miały obsadę zawodników jak na owe czasy mistrzowską. Współkonstruktor słynnych RWD, późniejszy challenge'owy towarzysz Żwirki — Stanisław Wigura, równie znany konstruktor Zygmunt Puławski czy Żuromski, wojskowy pilot-oblatywacz zakładów lotniczych Plage i Laśkiewicz.

Po zawodach w 1934 roku, które wygrał młody pilot pułku lotniczego, startujący w barwach Aeroklubu Warszawskiego — por. Karczewski, nastąpiła czteroletnia przerwa. Turniej 1938 roku rozegrano w Białej Podlaskiej na samolotach jednego typu — RWD-8 z udziałem 22 załóg, a zwycięzyli


1

LUBELSKICH

wówczas Wiktor Pełka i Wilhelm Weber z Aeroklubu Śląskiego.

Historię Lubelsko-Podlaskich Zimowych Zawodów Lotniczych zamknęło ostatnie przed wojną spotkanie, w połowie lutego 1939 roku, na nowym lotnisku szkolnym w Świdniku. Po raz pierwszy jednak w regulaminie zawodów znalazło się wtedy zdanie, określające prócz propagandowo-sportowej roli imprezy także „...wykazanie sprawności w warunkach zimowych pilotów turystycznych, w przystosowaniu do celów wojskowych." Wielu z nich egzamin sprawności zdawało jednakże we wrześniu.

Na wznowienie tej imprezy czekaliśmy 24 lata. Po zakończeniu wojny trzeba było od podstaw tworzyć Aeroklub Lubelski, który jednak już w roku 1946 rozpoczął działalność. Popularny dziś senior lotnictwa Paweł Zołotow, podjął wówczas szkolenie pierwszej grupy pilotów samolotowych. W tym samym czasie przystąpiła do pracy sekcja modelarska prowadzona przez kierującego nią do dziś Mieczysława Opalińskiego. O rok później wystartowali spadochroniarze i szybownicy. Przez 5 następnych lat Aeroklub Lubelski prowadził loty na lotnisku w Świdniku, a w 1952 roku przeniósł się na własne lotnisko. I wtedy to przy rozwijającej się w Świdniku Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego, skupiającej liczne już grono pilotów i entuzjastów lotnictwa, zrodziła się myśl utworzenia przyzakładowego aeroklubu. Pierwszym kierownikiem Aeroklubu Fabrycznego — bo taką pierwotnie przyjął nazwę — został Zbigniew Piasecki, któremu w organizacji pomagali bracia Klimkiewiczowie, Antoni Grabowski, Ryszard Kosioł.

Szkolenie grupy pilotów rozpoczęto natychmiast po otrzymaniu samolotu Po-2, a że było to późną jesienią więc kontynuowano je... zimą! Widać tradycje latania o tej porze roku były tu dość trwałe.

Zamiar wskrzeszenia zimowych zawodów kiełkował w obu aeroklubach przez dłuższy czas, jednak realizacja napotykała na poważne trudności. Dopiero 22 lutego 1963 roku na tym samym lotnisku w Świdniku, na którym rozegrano ostatnie przed wojną zawody, wylądowało na nartach osiem samolotów Jak-18, inaugurując zlotową konkurencją I Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe. Reprezentantów sześciu aeroklubów nie przeraziła „zima stulecia", trzymająca w okowach siarczystego mrozu całą niemal Europę, ani przenikliwe wiatry i półmetrowa warstwa śniegu, zalegającego lotnisko. Załogi przez cały czas trwania imprezy narażone były na dotkliwe zimno i inne przeciwności aury. Nocny lot nawigacyjny, na skutek pogorszenia się widzialności trzeba było ograniczyć do kręgu nad lotniskiem z próbą startu i lądowania. Wielu kłopotów przysporzyła też dzienna konkurencja nawigacyjna. W ostatecznym rozrachunku najlepsza okazała się załoga Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie — pil. Jerzy Peszke i nawig. Zbigniew Rogowski, która wygrała I Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe.

W rok później, zgodnie z tradycją turnieju, gospodarzem zawodów był Aeroklub Lubelski. Nim jednak pierwszy samolot zameldował się na lotnisku, organizatorzy przeżyli ciężkie chwile niepewności. Spośród 13 zgłoszonych załóg, aż siedem wycofało się jeszcze przed startem. Istniała obawa, że w ogóle trzeba będzie zawody odwołać. Czyżby miała się powtórzyć historia z 1932 roku? Ostatecznie 11 lutego przyleciało 5 załóg z Krakowa, Łodzi, Warszawy i dwie współorganizatorów, a następnego dnia dołączyła jeszcze załoga z Katowic. Zgodnie z założeniem, że Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe mają charakter sprawdzianu nawigacyjnego, załogi rozegrały 4 konkurencje na trasach, w tym jedną nocną. Zwyciężyli reprezentanci Łodzi — pil. Seweryn Przybylski z nawig. Edwardem Kowalem.

W 1965 roku nie było zimowych potyczek. APRL podjął decyzję o rozgrywaniu Lubelskich Zimowych Zawodów Samolotowych co dwa lata. III LZZS odbyły się więc w dniach 23—27 lutego 1966 roku na lotnisku w Świdniku. Przypadły w 35-lecie od przeprowadzenia I Lubelsko-Podlaskich Zimowych Zawodów Lotniczych. Pogoda sprawiła jednak 15 przybyłym załogom nieznośnego figla: na lotnisku nie było nawet śladu śniegu. Były to więc zawody zimowe tylko z nazwy. Pewną rekompensatę stanowiło urozmaicenie tras nawigacyjnych i nocny rajd Krosno—Lublin. Te zawody zapoczątkowały pasmo sukcesów załogi gospodarzy — pil. Ryszarda Kasperka i nawig. Eugeniusza Milcarza. Wygrali oni w 1966 roku po raz pierwszy, ale nie ostatni, wykazując bardzo wyrównany poziom we wszystkich konkurencjach.

Po raz czwarty w powojennej historii zimowy turniej odbył się w dniach 19—22 lutego 1968 roku na lotnisku Aeroklubu Lubelskiego. Wysłużone już nieco samoloty Jak-18 zastąpiono „Gawronami", których jednak ze względu na znikomą ilość śniegu nie można było wyposażyć w narty. A więc znowu zima nie dopisała. IV LZZS charakteryzowały ponadto: ograniczenie zasięgu konkurencji nawigacyjnych do bliskiego rejonu lotniska, wiekowo zdecydowanie starsza generacja lotników, wśród których sporą grupę stanowili etatowi instruktorzy, obfitość zdjęć do rozpoznania na trasach i... termosy z gorącą herbatą, wręczane załogom na starcie. Zawody zakończyły się kolejnym zwycięstwem załogi ze Świdnika — pil. Ryszarda Kasperka i nawig. Eugeniusza Milcarza.

Zgodnie z przyjętym od lat zwyczajem rozgrywania turniejów na przemian w Lublinie i Świdniku, następne, V LZZS przeprowadzono na lotnisku Aeroklubu Robotniczego w dniach od 16 do 22 lutego 1970 roku. Po raz pierwszy Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe zaliczone zostały przez APRL do imprez tzw. II ligi, co pilotom, którzy zajęli czołowe pozycje, zapewniało udział w mistrzostwach Polski. Jednocześnie przywrócona została zasada organizowania zawodów każdego roku. Po rozegraniu 4





WSPOMNIEŃ CZAR

dziennych i jednej nocnej konkurencji okazało się, że najwięcej punktów wśród 21 uczestniczących załóg zdobyli pil. Kasperek i nawig. E. Milcarz, zwyciężając w zawodach. A że było to ich trzecie kolejne zwycięstwo, puchar przechodni przewodniczącego Prezydium WRN otrzymali na własność

VI zawody rozpoczęły się 8 lutego 1971 roku na lubelskim lotnisku niemal całkowicie pozbawionym śniegu. A więc znowu bez nart! Po raz pierwszy zgłoszenia uczestników przyjmowano nie w Lublinie, a w Warszawie. Regulamin też został opracowany centralnie. Chętnych do startu w VI Lubelskich Zimowych Zawodach Samolotowych by'o aż 32 pilotów. Ostatecznie zakwalifikowano 26 załóg a po pierwszej zlotowej konkurencji zameldowało się 21. Następnego dnia doleciały jeszcze dwie. Najtrudniejszy nawigacyjnie, przy silnym, porywistym wietrze, był zlot załóg do Lublina. Tę konkurencję wygrała załoga Aeroklubu Częstochowskiego — pil. Andrzej Tajchman i nawig. Andrzej Warkiewicz. Oni też zwyciężyli w końcowej punktacji VI LZZS.

Kolejne zimowe zawody na śniegu przeprowadzono w dniach 1—5 lutego 1972 roku w Świdniku. Śniegu było jednak niewiele tak, że część „Gawronów", „Wilg" i jedynak Jak-12, mogły startować i lądować na kołach. Poza pierwszą, trudną ze względu na silny wiatr (tradycyjnie!) konkurencją, pozostałe rozgrywane były przy pięknej, słonecznej pogodzie. Zawody tę zainaugurowały przypadające w 1972 roku jubileuszowe uroczystości XX-lecia Aeroklubu Robotniczego w Świdniku. Rekordowa też była obsada imprezy — 28 załóg! Przy doskonałych warunkach meteorologicznych, stawka zawodników była bardzo wyrównana. Niemal we wszystkich konkurencjach pierwsze miejsca zajmowały ex aequo po dwie a nawet trzy, zmieniające się zresztą załogi. Rozstrzygnięcie przyniosła dopiero nocna trasa nawigacyjna, wygrana przez pil. R. Kasperka z nawig. E. Milcarzem z Aeroklubu Robotniczego w Świdniku. Jubileusz aeroklubu został przypieczętowany pięknym sukcesem jego załogi! A było to już czwarte zwycięstwo znakomitych pilotów, odniesione w Lubelskich Zimowych Zawodach Samolotowych.

Ostatnia, nocna konkurencja zakończyła się, niegroźną na szczęście przygodą lubelskiej załogi — J. Dyczkowskiego i A. Czubińskiego. Na skutek awarii silnika lądowali oni przymusowo w przygodnym terenie. Mimo nocy operacja lądowania przeprowadzona została przez Jerzego Dyczkowskiego po mistrzowsku i następnego dnia, po usunięciu defektu, samolot powrócił na lotnisko.

Ósme w powojennej historii zawody odbyły się od 6 do 11 lutego 1973 roku, znowu w Lublinie. Całkowita odwilż wykluczyła oczywiście loty samolotów z nartami. Pierwsza konkurencja zlotowa okazała się szczęśliwa dla jednej z czterech załóg Aeroklubu Robotniczego w Świdniku. Wygrali ją pil. Henryk Jaworski i nawig. Julian Kaleta. Prymatu nie oddali już do końca, zwyciężając w ostatecznej punktacji zawodów. Podczas uroczystości zakończenia VIII LZZS, prócz pucharu przechodniego i innych nagród wręczono też oryginalną „Nagrodę niefartu". Ufundowali ją pechowcy — M. Łuszpiński i J. Musiał z Wrocławia, którzy w poprzednich zawodach zajęli ostatnie miejsce. „Nagrodę niefartu" stanowiły dwie... dorożkarskie latarnie! Jedna dla pilota, druga dla nawigatora.

W 1974 roku Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe „wypadły" z kalendarza imprez lotniczych APRL. Przeprowadzono wiele innych, a na te jedne jedyne zimowe, zabrakło funduszów. I tak powstała kolejna luka (po okresie rozgrywania zawodów co dwa lata) w ciekawej historii turniejów.

Po rocznej tylko na szczęście przerwie, wznowiono zawody jako IX LZZS na lotnisku w Świdniku, w dniach 3—9 lutego 1975 roku. Przeszły one do historii jako najtrudniejsze, ze względu na bardzo zróżnicowane warunki atmosferyczne. Były śnieżyce, mgły, silne wiatry, marznąca mżawka a nawet gradobicie. Momentami przebłyskiwało jednak także słońce. W tej „mieszance pogody" 27 załóg doskonale zdało egzamin sprawności. Zdarzyły się wprawdzie zawrócenia z trasy, ale nikt nie pobłądził, nikt nie lądował przymusowo na skutek utraty orientacji. W zmaganiach z konkurentami i pogodą zwycięsko wyszła załoga rzeszowska — pil. Witold Świadek z nawig. Wiesławem Targońskim. Zaledwie 12 punktów mniej od zwycięzców miała druga załoga — K. Włodarkiewicz i H. Kucharski z Warszawy. Gospodarze zajęli też miejsca bliskie czołówki: 4 — R. Kasperek—E. Milcarz, 5 — A. Jukowski—T. Zach, 7 — J. Dyczkowski—Z. Dąbski.

Jubileuszowa impreza — X, a licząc z przedwojennymi — XV zawody zimowe, rozegrane zostały od 2 do 8 lutego 1976 roku na lotnisku Aeroklubu Lubelskiego. Jak na jubileusz przystało, padł absolutny rekord zgłoszeń — 40 załóg z całego kraju! Szkoda, że ograniczone możliwości organizacyjne i finansowe nie pozwoliły na przyjęcie wszystkich chętnych. Pogoda dopisała w całej pełni. Na pokrytym grubą warstwą śniegu lotnisku, wylądowały ostatecznie 23 załogi z 17 aeroklubów regionalnych. Wśród nieobecnych był m.in. Aeroklub Warszawski, od czasów przedwojennych zawsze mocno związany z lubelską imprezą. Zabrakło też wypróbowanych w poprzednich zawodach „Wilg". Startowały tylko „Gawrony" i Jaki-12, ale za to wszystkie na nartach. Po trzech rozegranych konkurencjach nastąpiło znaczne pogorszenie się warunków meteorologicznych i przez dwa dni załogi czekały bezczynnnie na poprawę pogody. W dniu oficjalnego zakończenia imprezy rozegrano jeszcze jedną, ostatnią a niezbędną do uznania zawodów, konkurencję nawigacyjną. Spowodowała ona znaczne przetasowanie w czołówce zawodników i ostatecznie zwycięzcami jubileuszowych X (XV) Lubelskich Zimowych Zawodów Samolotowych zostali pil. Wiesław Iwański i nawig. Anna Iwańska z Nowego Sącza. To lotnicze małżeństwo właśnie w ostatniej konkurencji awansowało z piątego na pierwsze miejsce. Tylko o 10 punktów mniej miał zwycięzca zawodów sprzed roku, Witold Świadek z nawig. Janem Bobrem. Na trzecim uplasowała się zgrana od lat załoga R. Kasperek—E. Milcarz ze Świdnika. Po raz pierwszy też wręczona została nagroda przechodnia dla najmłodszej wiekiem załogi. Otrzymali ją F. Rzymanek i M. Węgrzyn z Katowic.

Akcentem wyróżniającym Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe od innych imprez jest także tradycja nagradzania mechaników, którzy w trudnych warunkach, na śniegu i mrozie, wkładają olbrzymi wysiłek we właściwe przygotowanie samolotów do konkurencji.

To, że Lubelskie Zimowe zostały w ogóle wznowione po wojnie, że mimo różnych przeciwności są nadal kontynuowane, jest w pierwszym rzędzie zasługą prężnego grona społecznych działaczy, skupionych w Aeroklubie Lubelskim i Aeroklubie Robotniczym w Świdniku. Ich rzetelny wysiłek leży u podstaw sukcesów lotnictwa sportowego na Lubelszczyźnie. Dowodem tego jest m.in. piękny zimowy turniej lotniczy, organizowany na przemian w Lublinie i Świdniku.

TADEUSZ CHWAŁCZYK

1. Jak-18 na starcie pierwszych po wojnie Lubelskich Zimowych Zawodów Samolotowych. 2, 3. Na starcie jubileuszowych, X (XV) LZZS. 4. Lotnicze małżeństwo, Wiesław i Anna Iwańscy – zwycięzcy Lubelskich Zimowych w 1976 r.

Zdjęcia: T. Chwałczyk i H. Kucharski.

NASZE TRASY

SZKOŁY RADIOTECHNICZNE W JELENIEJ GÓRZE

Kontynuując cykl informacji o wojskowych szkołach zawodowych, chcemy teraz napisać o studiach w **Wyższej Oficerskiej Szkole Radiotechnicznej** im. kpt. Sylwestra Bartosika w Jeleniej Górze oraz — o **Szkole Chorążych Wojsk Radiotechnicznych**, znajdującej się w tymże mieście. Uwaga zatem: Jan Kamiński z Elbląga, Leon Powiślak z Torunia, Kazimierz Sikora i Stefan Rogaliński z Gdańska oraz Andrzej Sąsiadek z Białegostoku, którzy prosili nas o trochę danych na temat tych szkół — spełniamy Waszą prośbę.

WOSR w Jeleniej Górze przygotowuje inżynierów dowódców wyspecjalizowanych w zakresie urządzeń radiotechnicznych, będących na wyposażeniu Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, Wojsk Lotniczych oraz artylerii.

Do szkoły przyjmowani są absolwenci średnich szkół ogólnokształcących i technicznych, przede wszystkim jednak absolwenci techników radiotechnicznych, łączności, telekomunikacji, teletransmisji, telewizji, elektromechaniki, elektroenergetyki i elektromechanicznych maszyn liczących.

Program studiów obejmuje przedmioty społeczno-polityczne, ogólnokształcące i techniczne (elektrotechnika, radiotechnika, podstawy radiolokacji, sprzęt radiolokacyjny, praca bojowa na sprzęcie radiolokacyjnym) oraz ogólnowojskowe (taktyka ogólna, taktyka lotnicza, taktyka wojsk radiotechnicznych i inne).

Praktykę podchorążowie odbywają w czasie drugiego, trzeciego i czwartego roku nauki. Po zdaniu egzaminów dyplomowych, absolwenci WOSR otrzymują dyplom ukończenia studiów zawodowych i tytuł inżyniera-dowódcy w specjalności **wojska radiotechniczne**. Następnie promowani są do stopnia podporucznika WP i powołani do wojskowej służby zawodowej. Służbę tę absolwenci WOSR pełnią na stanowiskach dowódczo-technicznych w jednostkach wojsk radiotechnicznych, lotniczych i lądowych.

Termin składania podań wraz z dokumentami o przyjęcie do WOSR upływa **30 maja 1977 r.** O warunkach wymaganych od kandydatów — pisaliśmy już przy okazji innych wyższych szkół oficerskich.

Szkoła Chorążych Wojsk Radiotechnicznych w Jeleniej Górze kształci chorążych wojsk radiotechnicznych — techników obsługi sprzętu radiolokacyjnego. Do szkoły przyjmowani są kandydaci na kurs dwu- i trzyletni. Na kurs dwuletni — absolwenci średnich szkół ogólnokształcących i zawodowych. Kandydaci kwalifikowani są na podstawie świadectwa ukończenia szkoły średniej, wyników próby sprawności fizycznej i badań psychotechnicznych. Na kurs trzyletni — absolwenci zasadniczych szkół zawodowych, o specjalnościach: radiomechanik lub radiomonter, telemonter lub elektromonter, monter elektronik, monter urządzeń telekomunikacyjnych, układów elektronowych i automatyki przemysłowej, monter aparatury radiowej i telewizyjnej.

Program nauczania obejmuje przedmioty ogólnokształcące (tylko na kursie trzyletnim), społeczno-polityczne, ogólnowojskowe i techniczne (m.in. elektrotechnikę, radiotechnikę i podstawy radiolokacji) oraz specjalistyczne (budowa i eksploatacja naziemnych urządzeń radiolokacyjnych).

Absolwenci po zdaniu egzaminów końcowych otrzymują dyplom technika wojsk radiotechnicznych o specjaności **radiolokacja** (kurs dwu- i trzyletni) oraz świadectwo dojrzałości, uprawniające do podjęcia studiów wyższych (kurs trzyletni), mianowani są do stopnia młodszego chorążego i powołani do wojskowej służby zawodowej, którą pełnią w jednostkach wojsk lądowych i lotniczych.

Termin składania podań-ankiet wraz z dokumentami o przyjęcie do szkoły upływa z dniem **19 czerwca 1977 r.**, egzaminy wstępne, badania psychotechniczne i próba sprawności fizycznej odbędą się w dniach **od 3 do 7 sierpnia 1977 r.** Nauka — zaczyna się **27 września 1977 r.**

(z)

KORESPONDENCJE

AEROKLUB JELENIOGÓRSKI

Sezon 1976 r. w Aeroklubie Jeleniogórskim, w porównaniu z latami ubiegłymi, można uznać za bardziej udany, tak pod względem osiągnięć wyszkoleniowych jak sportowych. Jest to niewątpliwą zasługą kadry wyszkoleniowej, technicznej i członków naszego aeroklubu.

Na obozie zorganizowanym w naszym aeroklubie wyszkolono 13 młodych adeptów lotnictwa. Wyszkolili ich instruktorzy społeczni — Jerzy Jarmoluk i Józef Puszczyński. Zdobyto 13 srebrnych odznak szybowcowych, co jest rekordem w historii naszego aeroklubu. Szybownicy wykonali 3 000 lotów w czasie 2 924 godz., przelecieli 2 300 km i zdobyli 165 000 pkt. w memoriale Bitnera. Diamenty za przeloty 500 km zdobyli Jerzy Jarmoluk i Mirosław Bujwid, za przeloty 300 km po trasie zamkniętej — Marcin Jaxa-Rożen, Józef Dziedzic, Marek Korneć i Anna Jarmoluk. W wyniku udanych startów w zawodach Aeroklub Jeleniogórski posiada swych reprezentantów w każdej lidze i jednego przedstawiciela w kadrze narodowej.

Ocziem w głowie Aeroklubu Jeleniogórskiego jest właściwa organizacja lotów falowych. Przeszkolono 40 pilotów z kraju i 25 pilotów zagranicznych. Realizacja takiego programu była możliwa dzięki ofiarnej pracy kadry instruktorskiej, m. in. szefa wyszkolenia Wiesława Dziedzic, instruktorów Bronisława Burakiewicza, Zenona Mazurka i Ryszarda Szpiecia oraz działalności personelu technicznego, który pod kierunkiem inż. Tadeusza Pieńkowskiego z dużym poświęceniem starał się o gotowość sprzętu lotniczego. Zdobyto 21 diamentów za przewyższenie 5 000 m oraz 30 warunków do złotej odznaki szybowcowej za przewyższenie 3 000 m. Sekcja samolotowa, na rzecz sekcji szybowcowej oraz dla potrzeb własnych, wylatała 800 godz.

Należy podkreślić, że wszystkie te osiągnięcia dokonane zostały na mocno już wyeksploatowanym sprzęcie. Ten ważki problem znalazł jednak zrozumienie u władz sportowych województwa jeleniogórskiego. Dzięki ich pomocy, piloci naszego aeroklubu otrzymują dwa szybowce — „Jantar Standard" i „Cobra-15".

Zapewne osiągnięcia byłyby lepsze, gdyby nie fakt, że w miesiącach wrzesień, październik i listopad działalność aeroklubu ograniczona była brakiem paliwa, co pociągnęło za sobą niemożność wykorzystania co najmniej 25 dni lotnych.

Jerzy Szempliński

AEROKLUB ROW

Rok 1976 przyniósł rybnickim pilotom i skoczkom spadochronowym szereg sukcesów. Największymi osiągnięciami może poszczycić się sekcja szybowcowa. Jej członkowie wylatali 2 500 godzin i przelecieli 27 052 km, w tym 17 731 km po trasach zamkniętych. Zdobyto 9 diamentów za przeloty 300 km i 2 diamenty za przewyższenie 5 000 m. Srebrne odznaki szybowcowe zdobyło 8 pilotów, a 2 pilotów — złote odznaki. Nadano szereg uprawnień i klas wyszkoleniowych.

Piloci samolotowi wylatali 816 godzin. Podstawowo wyszkolono kilku pilotów. Inni zdobyli III, II lub I klasę. Uzyskano też kilka licencji samolotowego pilota turystycznego i zawodowego.

W najmłodszej sekcji — spadochronowej wykonano 900 skoków. Zdobyto 5 odznak brazowych, 2 srebrne i 4 złote. Członkowie sekcji wykonali szereg skoków propagandowych na terenie Rybnickiego Okręgu Węglowego.

Wiesław Dziuba

AEROKLUB WROCŁAWSKI

W roku 1976 w Aeroklubie Wrocławskim piloci szybowcowi zdobyli: 5 odznak srebrnych, 3 złote (Andrzej Ignaczak, Jerzy Pawlikiewicz i Andrzej Praski), 2 diamentowe (Bożena Demczenko i Andrzej Praski) diamentowe za wysokość 5000 m, 2 za przelot 300 km i 3 za przelot 500 km. Wykonano 242 przeloty o łącznej długości 43 380 km po trasach zamkniętych. Łączny czas lotów — 2 468 godzin, z tego 156 godzin za wyciągarką. W zawodach całorocznych uzyskano 354 604 punkty.

Spadochroniarze wykonali 4 150 skoków z samolotu, w tym 3 888 z An-2. Uzyskano 37 odznak brązowych, 22 brązowe z wieńcem, 5 srebrnych, 10 złotych, 2 komplety warunków do pierwszego diamentu, 2 do drugiego i 1 do trzeciego. Sekcja szczyci się świetną organizacją szkolenia. Znaczną ilość skoków wykonano na akrobację grupową. Zorganizowano dwa obozy spadochronowe oraz szereg imprez, w tym zawody „O Błękitna Wstęgę Odry" i mistrzostwa juniorów Wrocławia (wygrał Wiesław Sikorski).

Piloci samolotowi wylatali 822 godziny na potrzeby sekcji samolotowej, szybowcowej i spadochronowej oraz w ramach działalności usługowej. Załoga w składzie Jerzy Sabadasz — Marian Moskwa wygrała mistrzostwa Dolnego Śląska.

Sekcja modelarska zrzesza 994 osoby. Uzyskano 214 klas młodzieżowych, 20 — trzecich, 12 — drugich, 17 — pierwszych i 7 — mistrzowskich. Zorganizowano 12 różnego rodzaju imprez i zawodów w skali krajowej i międzynarodowej.

Sekcja lotniarska liczy 28 członków oraz kilkudziesięciu kandydatów. Najbardziej zaawansowani są członkowie z kół „MERAELWRO" i „IASE" oraz z nowo powstałego koła przy Politechnice Wrocławskiej. Sekcja udziela porad i popularyzuje lotniarstwo w telewizyjnym magazynie lotniczym.

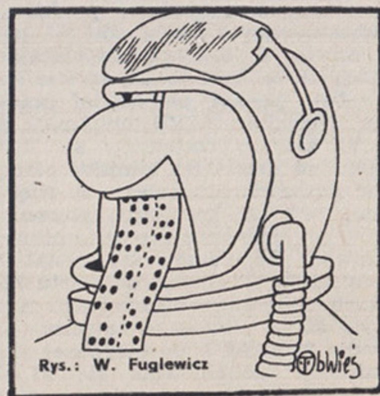
W działalności Dolnośląskiego Klubu Twórców Lotniczych wyróżniają się szczególnie: Stanisław Januszewski, Wiesław Fuglewicz i Henryk Pacha. Spore ożywienie obserwuje się również w działalności Wrocławskiego Klubu Seniorów Lotnictwa. Wysoko ocenić należy zaangażowanie społeczne szerokiego aktywu działaczy. Wyróżnić tu trzeba szczególnie Alojzego Świątka, dyrektora Lotniczych Zakładów Naukowych, z których rekrutuje się większość najzdolniejszych i najbardziej zaangażowanych społecznie młodych wrocławskich modelarzy i szybowników.

Stanisław Błasiak

AEROKLUB POZNAŃSKI

W całej Wielkopolsce odbywały się uroczystości związane z 58 rocznicą Powstania Wielkopolskiego. Godnie powitał tę rocznicę Klub Seniorów Lotnictwa Aeroklubu Poznańskiego. W dniu 8 stycznia br. odbyło się w Klubie Wojsk Lotniczych w Poznaniu uroczyste spotkanie seniorów lotnictwa z przedstawicielami Dowództwa Wojsk Lotniczych. Referat o żywotnych tradycjach lotniczych i zdobyciu lotniska Ławica wygłosił członek KSL, płk rez. pil. Jerzy Bażanow. Następnie szef sztabu Wojsk Lotniczych, gen. bryg. pil. Józef Sobieraj w imieniu dowódcy Wojsk Lotniczych udekorował zasłużonych weteranów brązowymi medalami „Za zasługi dla obronności kraju", wręczył pamiątkowe patery z dedykacją oraz dyplomy uznania. Odznaczeni zostali: brązowym medalem „Za zasługi dla obronności kraju" — Jan Wawrzyniak, Leon Freyer (pośmiertnie) i Lucjan Sęczkowski. Pamiątkowe patery z dedykacją otrzymali: Kazimierz Pieniążek, Zbigniew Laszkiewicz, Tadeusz Garstecki i Mieczysław Czempiński. Dyplomami uznania zostali uhonorowani: Marian Eder, Stanisław Maćkowiak, Kazimierz Lamperski, Jan Kaźmierczak, Bolesław Majka, Antoni Leśniak, Bernard Chudowicz i Alojzy Patocki.

Marian Gutowski



Rys.: W. Fuglewicz

NOWE KSIĄŻKI WKiŁ

Antoni Łącki ● METODYKA SZKOLENIA SAMOLOTOWEGO ● Wyd. 1, format 120 x 210 mm, str. 176, rys. 25, cena 25 zł. Z serii: „Szkolenie samolotowe".

Metody szkolenia pilotów samolotowych lotnictwa sportowego, sanitarnego i usługowego. Organizacja procesów nauczania. Odbiorcy: instruktorzy samolotowi oraz doświadczeni piloci samolotowi.



Aeroklub PRL
SZKOLENIE SAMOLOTOWE
Antoni Łącki
Metodyka szkolenia samolotowego

LOT nowiny

Nr 178
luty
1977





mali ambasadorzy

W tytule nie ma najmniejszego słowa przesady. Byli już w wielu krajach i dosłownie zewsząd przywozili ten zaszczytny i jednocześnie zobowiązujący tytuł.

Zespół GAWĘDA — bo o nim właśnie mowa — otrzymał ponowne zaproszenie od Polonii amerykańskiej i kanadyjskiej. Dzień ich odlotu do Montrealu na długo pozostanie w pamięci wszystkich, którzy byli tego styczniowego poranku na terenie Międzynarodowego Portu Lotniczego na Okęciu. Młodzi, uśmiechnięci ludzie. Dziewczęta w pięknych ludowych chusteczkach prezentowały się wyjątkowo gustownie. Twórca i kierownik zespołu GAWĘDA — Andrzej Kieruzalski opowiada nam jak to właśnie szkoły, do których chodzą dziewczęta i chłopcy z zespołu, wyszły im naprzeciw, umożliwiając bardzo intensywną pracę nad prawie nowym programem. W 80% złożyły się nań nowo napisane i skomponowane piosenki, układy taneczne, skecze i sceny lalkowe.

Odprawa bagażowa już skończona. Czas, by przekraczać granicę. I wtedy właśnie... jak nie polecą miłe dźwięki na cały lotniczy dworzec. Jedna z czerwonych walizek okazuje się być głośnikiem, ktoś trzyma pod pachą magnetofon. Najpierw piosenka na pożegnanie, a zaraz potem o samolotowej podróży przez Atlantyk. 8-letnia solistka Kasia Pataj śpiewa: „Ja mam ciocię w samolocie i wujaszka". Okazuje się, że z pomocą Wandy Chotomskiej (tekst) i Włodzimierza Korcza (muzyka) — ciocia jest stewardesą, a wujkiem sam kapitan. Dzięki takim układom,, podróż przez ocean to jest fraszka!".

Oklaski, ucałowania i uściski. Wiele osób po prostu popłakało się! Jak zwykle przy takich okolicznościach znaleźli się w MDL przedstawiciele Telewizji Polskiej i liczni fotoreporterzy. „Ekran z bratkiem" jest zawsze — jak się okazuje — dobrze poinformowany...

Rozmawiam z Kasią, gdy podchodzi z paszportem do odprawy: — Tak ci ślicznie napisali w tej piosence, ale naprawdę to masz chyba sporego stracha przed tak daleką podróżą?

— Wcale nie, proszę pana. Już raz leciałam nad Wielką Wodą i to jest naprawdę frajda. Niech pan się zapyta moich starszych kolegów...

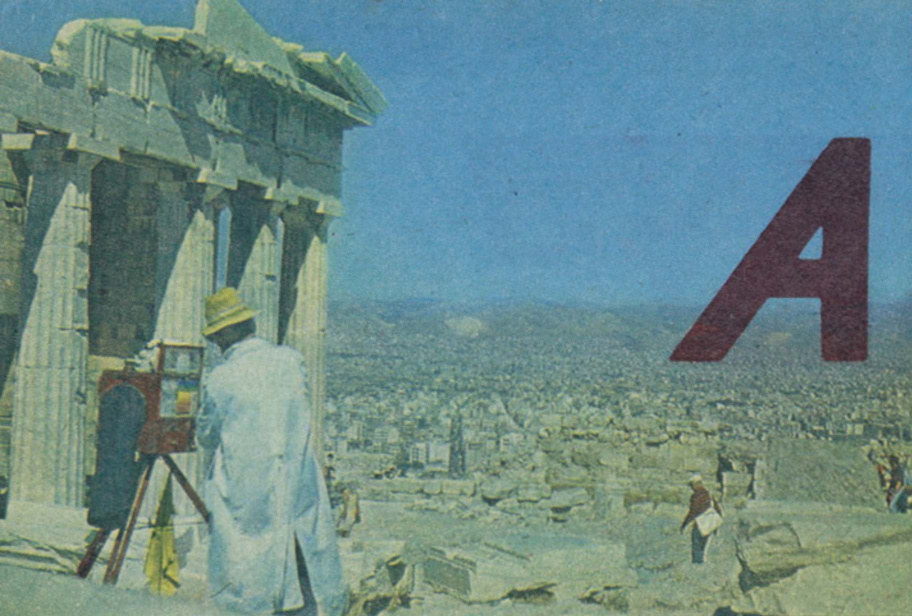
Brnę dalej: — Nie wiem czy kapitan będzie zachwycony z tego wujka?

A na to Kasia: — Już my go tam na pokładzie przekonamy. Jak wrócimy, to się pewnie sam panu pochwali...

Już wrócili i chwalili ich dosłownie wszyscy! Nie tylko sam kapitan i jego załoga.

J.B.





A jak ATENY





Już starożytni Grecy doceniali znaczenie lotnictwa. Najpierw był przecież Dedal, potem Ikar. A wkrótce potem — dokładnie 27 czerwca 1931 r. — na lotnisku w Salonikach wylądował samolot LOTU. Ówczesny minister komunikacji Kühn wręczył polskiej załodze puchar z wodą z Bałtyku jako symboliczny dar dla Ministra Lotnictwa Republiki Grecji... Stosowny napis głosił, że ustanowiono regularną komunikację powietrzną łączącą Morze Bałtyckie z Egejskim. Porównywano wówczas czas podróży: koleją — 5 dni z 14 (!) godzinami lotu na tej trasie.

Zaczęliśmy od wspominek, bo całkiem niedawno obchodzono w Atenach inny jubileusz. Oto bowiem w listopadzie 1976 r. minęło dokładnie 20 lat od wznowienia komunikacji lotniczej pomiędzy Grecją i Polską. Na specjalnym cocktailu (na naszym zdjęciu poniżej) spotkali się wówczas przedstawiciele władz lotnictwa cywilnego Grecji, reprezentanci biur turystycznych i linii lotniczych oraz dziennikarze. Obok LOTU współgospodarzem spotkania był Goldair Air Service, obchodzący również — jako agent generalny — 20 lat współpracy z Polakami. Z tej to właśnie okazji dyrektor Demetrios Golemis otrzymał z rąk polskiego ambasadora Jana Bisztygi Srebrny Krzyż Zasługi.

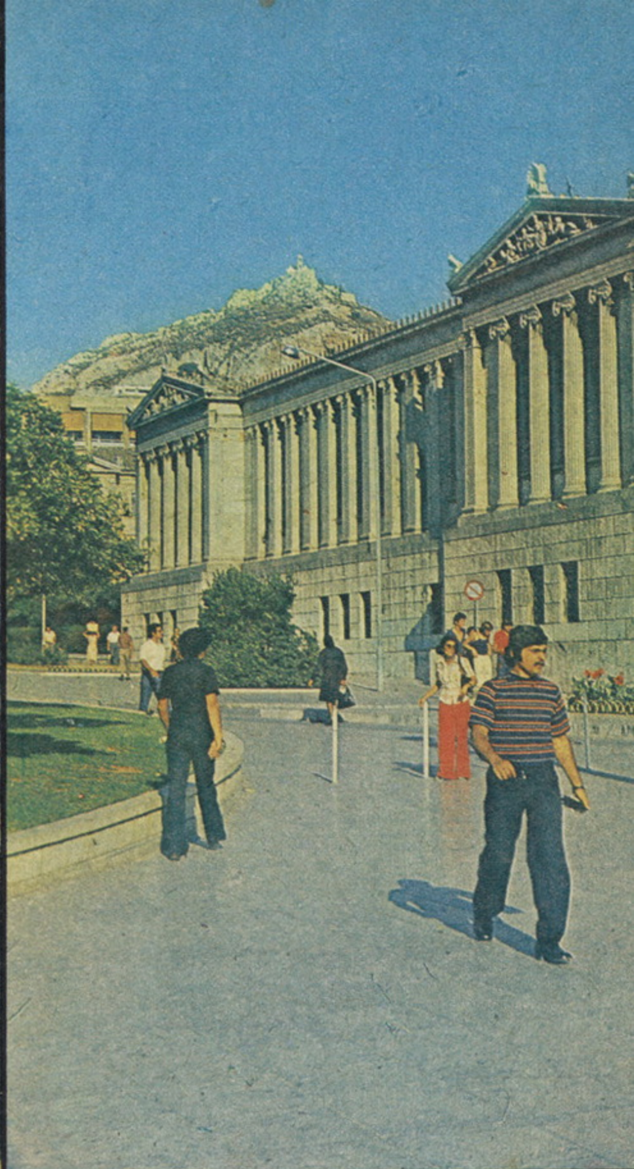
Rok miniony był dobrym okresem pracy ateńskiej placówki LOTU, którą kieruje mgr P. Król (na lotnisku służbę sprawuje Z. Jusianiec). Dość powiedzieć, że już we wrześniu wykonano zadania handlowo-przewozowe. A ruch tutaj spory. Latem pięć połączeń tygodniowo: 2 rejsy do Kairu, 2 rejsy do Bagdadu i 1 rejs do Aten. Mimo, iż na trasie Warszawa — Ateny — Bagdad używano samoloty Il-62, często nie można było zapewnić miejsca wszystkim chętnym. Nic w tym dziwnego — Ateny to bardzo ważny punkt tranzytowy w europejskiej sieci połączeń, a równocześnie **cel** podróży turystów z całego świata. Obok podróżnych udających się w indywidualne wędrówki, sporo również grup turystycznych (w tym duży procent... marynarzy). Tutaj bardzo ważny element: coraz więcej grup udających się z Grecji do Polski (1976 — przewieziono ich prawie 30). Należy podkreślić, że nasz kraj jest w Grecji jeszcze prawie nieznany turystycznie i placówka w Atenach podejmuje wielokierunkowe działania. Jest to o tyle utrudnione, że nie ma tutaj żadnego polskiego biura podróży. Wydają więc specjalne informatory w języku greckim z konkretnymi propozycjami i programami oraz nawiązują coraz ściślejszą współpracę z greckimi biurami podróży. Ważnym i udanym miejscem pokazania Polski i usług LOTU było nasze stoisko na Międzynarodowych Targach w Salonikach (na zdjęciu w lewym dolnym rogu).

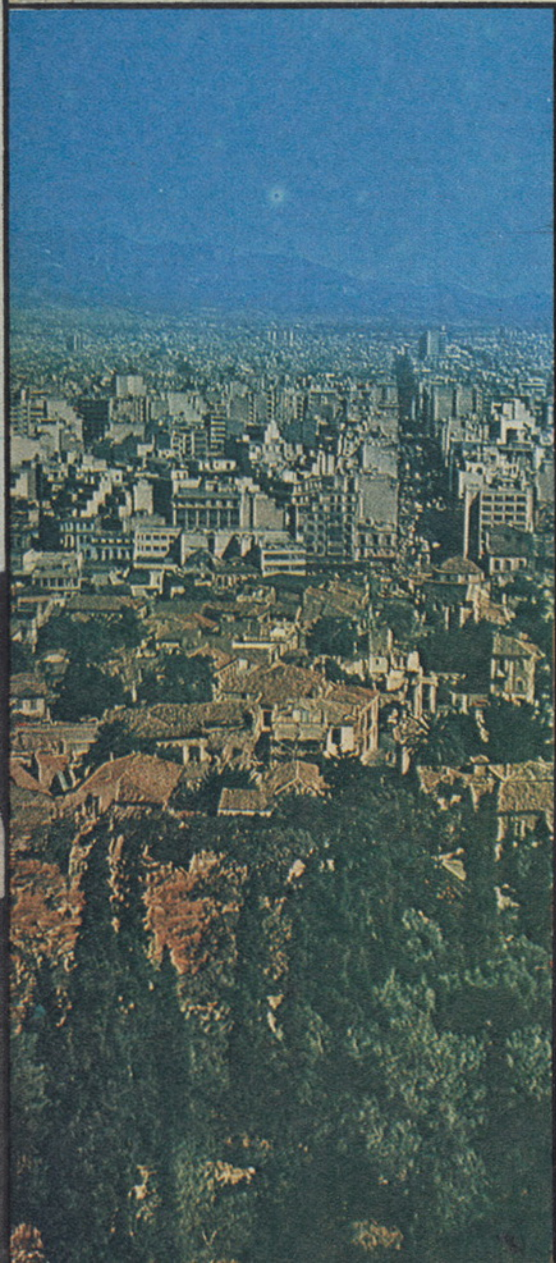
Gdy będziecie w Atenach, zajrzyjcie na piękny bulwar Amalias, gdzie w samym centrum miasta znajduje się placówka LOTU. **(M.N.)**






LOT POLISH AIRLINES
POLISH AIRLINES LOT







Dla Polskich Linii Lotniczych
LOT
najlepsze życzenia
wszelkiej pomyślności

Teresa Żylis-Gara

W OPERZE I SAMOLOCIE

O walorach wspaniałego występu Teresy Żylis-Gara na deskach Teatru Wielkiego pisali obszernie, i to nie tylko recenzenci muzyczni. Ze sławną polską śpiewaczką, opromienioną występami na największych scenach operowych świata, spotkaliśmy się na warszawskim Międzynarodowym Dworcu Lotniczym.

Często znajduje się w podróżach, w których samolot odgrywa rolę najważniejszą. Trasę tych podróży znaczą występy w Covent Garden, La Scali, operze paryskiej i wiedeńskiej, nowojorskiej Carnegie Hall i Metropolitan, w Teatro Lirico w Barcelonie, teatrze w Chicago, Teatro La Fenice w Wenecji. To oczywiście te najważniejsze i najbardziej sławne.

Każdy lot na pokładzie polskiego samolotu ze znakiem żurawia artystka wspomina bardzo ciepło i serdecznie. Pamięta doskonale nawet rozmowy z naszymi stewardesami i była autentycznie zdziwiona ich sporą wiedzą muzyczną.

W samych superlatywach mówi o klasie naszych pilotów. Każde lądowanie — jak na poduszce — mówi pani Teresa. Wielokrotnie o tym rozmawiałam ze swoimi znajomymi i nigdy nie mogę wyjść z podziwu jak oni to robią. Mam przecież sporą skalę porównawczą, gdyż korzystam z usług wielu linii lotniczych na wszystkich kontynentach.

Do samolotu odprowadził znakomitą artystkę kapitan polskiego odrzutowca. Na jego ręce złożyła serdeczne życzenia dla całej załogi LOTU, które publikujemy powyżej.

Podziękowaliśmy serdecznie Teresie Żylis-Gara i życzyliśmy jej dalszych sukcesów na scenach całego świata.

I żeby móc Panią słyszeć częściej w kraju nad Wisłą...

JAK NAS WIDZĄ

Teoria, że nie ma już poezji w lotnictwie, nie bardzo jest chyba prawdziwa. **Wojciech Roszewski** na łamach „Faktów” (nr 1/1977) pisze: „Zbyt wielką frajdę stanowią dla mnie przestworza, bym miał dalej tarabanić się po ziemi. Nad chmurami, aczkolwiek nie jest to jeszcze niebo, czuję się wprost wspaniale i życzyłbym wszystkim swoim wrogom i przyjaciołom żeby doznali tego, co ja wówczas doznaję. Jest to przeżycie z rzędu mistycznych, a więc nie dających określić się słowami. Ekstaza, spokój, zadowolenie ze świata i ludzi, a wszystko to za jedne głupie 350 zł, bo tyle akurat kosztuje mnie bilet. Wyobraźcie sobie dorosłego chłopa, który w napięciu wewnętrznym czeka aż sztywne dotychczas ramię podwozia z dwoma gumowymi kołami zegnie się i schowa w dwóch srebrnych okrywach, a będziecie mieli wszystko. Oczywiście, jak na mój gust, samoloty LOTU latają nieco za wysoko. Powinny sunąć ze względów czysto krajoznawczych nie 4 000 lecz 400 m nad ziemią, bo na tej wysokości nie traci się jeszcze z nią kontaktu. Ach, gdzie te czasy, kiedy startując z toruńskiego lotniska, latałem nie An-24, lecz zwykłymi „Gawronami”, „Wilgami” i tzw. „Antkami”!

Dobrze więc, że na różnych łamach ukazują się pogłębione i bardzo ciekawe relacje z pracy ludzi powietrza. Mimo, że autor „Za i przeciw” (nr 2/1977) **Tadeusz Karolak** pisze, że loty na An-24 to: „freblówka, przejściówka, to szkoła dla przedsiębiorstwa, tak jak loty krajowe są wstępem do pracy na liniach zagranicznych. Kolejność awansu jest właśnie taka. Najpierw trzeba się pokręcić po kraju jako drugi pilot, ze dwa—trzy lata. Potem mniej więcej tyle samo jako pierwszy. Można szybciej, ale można i dłużej, zależy od indywidualnych możliwości”. To naprawdę ciekawa i pełna interesujących szczegółów relacja. Jest tam i o sprawach technicznych, o samym lataniu oraz pytanie: „Czym zatem jest LOT? Jest przedsiębiorstwem lotniczym świadczącym usługi lotnicze. Ale ta nazwa też niewiele wyjaśnia. Ściślej, do usług tych należy tylko wygodne i bezpieczne przewiezienie pasażerów od momentu wejścia do samolotu do chwili wyjścia z niego. A dlaczego jest właśnie tak? Trudno powiedzieć. W każdym razie najlepsze i największe towarzystwa lotnicze na świecie zajmują się absolutnie wszystkim co się wiąże z lataniem i obsługą pasażera i nieźle na tym wychodzą.”

LOT również spełnia funkcje wielorakie. O ciekawej inicjatywie pisze „Dziennik Zachodni”: „Katowicki Oddział PLL LOT zawarł bardzo interesującą umowę z rybnickim Zjednoczeniem Przemysłu Węglowego. Od października ub. r. do maja roku obecnego LOT przewozi grupy górników tego Zjednoczenia na 7-dniowe wczasy do Gdańska.”

Z przyjemnością przeczytaliśmy również liczne i obszerne sprawozdania poświęcone... srebrnej podróży. Samolot LOTU SP-LSC przywiózł z Tuluzy 2,5 tony polskiego srebra, przekazanego nam przez rząd francuski. Dziennikarze-kronikarze odnotowali nawet nazwiska wszystkich członków załogi kapitana Jana Brzostka.

Spora miejsca poświęcono finałowi łańcucha dobrej woli. Chodzi o lekarstwo przesłane drogą lotniczą z New Delhi dla chorego dziecka w Krakowie. **Maria Pyrek** za pośrednictwem dziennikarza PAP wyraziła serdeczne podziękowania wszystkim tym, którzy uczestnicząc w akcji SOS, pospieszyli z pomocą jej dziecku, szczególnie zaś Ambasadzie PRL w New Delhi, pilotom i pracownikom Aerofłotu i LOTU oraz krakowskiej służbie zdrowia.

W podobnym tonie utrzymany jest list opublikowany na łamach „Życia Warszawy”. Czytelniczka A. P. napisała dosłownie tak: „Za pośrednictwem pana poczytnego pisma, chciałabym złożyć serdeczne podziękowania całej załodze samolotu PLL LOT, na czele której stoi kapitan Kuna.

Samolot „Henryk Sienkiewicz”, który pod dowództwem kapitana Kuny wystartował z Paryża 21 grudnia 1976 r., z powodu trudnych warunków atmosferycznych w Polsce musiał lądować w Pradze. Przedłużanie się lotu było dla mnie dramatyczną komplikacją, ponieważ następnego dnia o godz. 14.30 miał się odbyć pogrzeb mojego ojca, na dodatek w mieście odległym od Warszawy o 150 km. Pomimo wysiłków czynionych przez dyrektora praskiego biura LOTU, z powodu przedświątecznego tłoku, nie udało się zdobyć dla mnie miejscówki na pociąg do Warszawy. Trzeba było nocować w Pradze. Gdy następnego dnia, zrezygnowana, przyjechałam na lotnisko, natychmiast poinformowano mnie, że „wszystko będzie dobrze”. Nie chciałam w to wierzyć, a jednak...

Wystartowaliśmy z Pragi ok. 10.30. Stewardesy posadziły mnie tuż przy wyjściu: „żeby było szybciej”. Kapitan Kuna drogą radiową zawiadomił lotnisko. W 20 minut po wylądowaniu, dzięki pomocy stewardesy naziemnej byłam już na kontroli paszportowej i celnej. Przed lotniskiem czekał na mnie samochód LOTU. Dzięki serdeczności i życzliwości załogi, pomimo niesprzyjających okoliczności — zdążyłam. Jeszcze raz serdecznie dziękuję, życząc kapitanowi Kunie i jego załodze wiele szczęścia w życiu osobistym i pięknej pogody na wszystkich lotniskach świata.”

Zakończymy nasz przegląd informacją za „Słowem Powszechnym” (nr 15/1977) o sukcesie Oddziału PLL LOT w Bydgoszczy. Zajęli oni pierwsze miejsce w kraju w przewozie towarów frachtem za rok 1976. „Do zakładów, najczęściej korzystających z usług bydgoskiego LOTU należą: „Eltra”, Bydgoska Fabryka Narzędzi, Zakłady Chemiczne „Pasamon”, „Formet”, „Kabel”, i wiele innych. A co się przewozi najczęściej? Przewody elektryczne, podzespoły do radioodbiorników, radioodbiorniki i tekstylia.”

LOT NOWINY. Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Warszawa, ul. 17 Stycznia 39, pok. 54, tel. 46-12-51 w. 434, redaktor: Juliusz Pęgiel. Zdjęcia w numerze: J. Czerniak, M. Kobrzyński, J. Michalski, J. Pęgiel i LOT-Archiwum.

LATANIE NA LOTNIACH Z ŻARU

KLUB AMATORÓW LOTNI

ZDZISŁAW KOŁODZIEJ

Góra Żar oraz jej okolice ściągają coraz więcej lotniarzy, latających poprzednio na mniejszych zboczach i nie zdających sobie sprawy z istniejących jednak niebezpieczeństw. Potwierdziły to ostatnie wypadki, tylko szczęśliwym trafem nie zakończone tragicznie. Lot jednego z lotniarzy, przy występującej jeszcze dość intensywnej termice, zakończył się runięciem z kilkudziesięciu metrów po utracie panowania nad lotnią, tak że zaistniała konieczność udzielenia mu pomocy chirurgicznej. Drugi wypadek miał miejsce na zboczu Jaworzynki, gdzie początkujący lotniarz przy porywistym wietrze wpadł na linię wysokiego napięcia i doznał niegroźnych, ale rozległych poparzeń łukiem elektrycznym, jaki wytworzył się między jednym z przewodów, a sterownicą. Wypadki, oprócz bezpośredniej szkody, psują atmosferę tego pięknego sportu, przeznaczonego dla ludzi odważnych ale rozsądnych.

Dlatego chciałbym podzielić się doświadczeniem zdobytym wspólnie z kolegami z Sekcji Lotniarskiej Bielsko-Bialskiej z latania na Żarze, gdyż jest to nasza główna baza treningowa. Mogą one być przydatne dla kolegów, którzy zechcą tutaj polatać, a być może i dla latających na innych zboczach.

NIEBEZPIECZEŃSTWA na jakie piloci są tu narażeni, wynikają z tego, że Żar jest górą, która ma wszelkie zjawiska występujące na górach wysokich. Różnica pokonywanego poziomu wynosi 400 m, stąd loty odbywają się na wysokościach nawet kilkuset metrów nad powierzchnią ziemi. W związku z tym na lotnie oddziaływują nie występujące wyraźnie na niskich zboczach takie czynniki, jak: prądy zboczowe, prądy termiczne, zawirowanie od strony zawietrznej oraz zjawisko spływu.

Prądy zboczowe oddziaływują w postaci zwiększonej prędkości pionowej wiatru w czasie przelatywania nad większymi odchyleniami terenu i powodują zwiększanie kątów natarcia. Dla zapobieżenia przejściu na kąty nadkrytyczne należy być przygotowanym do skorygowania przez ściągnięcie sterownicy. Ponieważ prędkość pionowa prądu zależy, przy stałej prędkości wiatru, od nachylenia zbocza, należy wystrzegać się latania z przeciągniętą sterownicą, czyli na kątach bliskich krytycznym, nad terenem o różnorodnej rzeźbie, gdyż łatwo o utratę stateczności i runięcie. Lotnie typu „Flamingo" wykonują wtedy korkociąg, z którego dość trudno jest je wyprowadzić.

Na równych odsłoniętych zboczach prądy te dają zjawisko żagla. Można wykorzystywać, ze względu na małą prędkość lotni, bardzo spokojny żagiel zazwyczaj powyżej zbocza, bo na samym zboczu jest on z reguły poszarpany. Jedynie gładkie zbocze o pochyleniu nie większym niż 40°, które daje przy równomiernym wietrze składową pionową prędkość 3 m/s, już przy prędkości wiatru ok. 5 m/s może być wykorzystane do żaglowania.

Prądy termiczne są niebezpieczne nawet dla bardzo sprawnych, ze względu na ich intensywność oraz trudność przewidzenia miejsca występowania nawet przez bardzo obeznanych ze zboczem lotniarzy i szybowników. Prądy te zwłaszcza na małej wysokości są bardzo nieregularne i zetknięcie się z nimi jest niebezpieczne.

Osobiście zetknąłem się kilkakrotnie z silnym prądem termicznym. W początkowej fazie kontaktu występuje silne noszenie i utrata prędkości mimo maksymalnego ściągnięcia sterownicy, a następnie obrót lotni o ok. 120° z równoczesnym przechyleniem poprzecznym, powodującym bardzo stromy ześlizg. W takiej sytuacji należy wyrównać przechylenie boczne i ustawić lotnię na odpowiednio ostry kąt natarcia. Trwa to zazwyczaj kilka nerwowych sekund, ale pozwala na bezpieczne wyprowadzenie lotni z zetknięcia się z prądem, tym bardziej bezpieczne i mniej nieprzyjemne — im większy jest zapas wysokości.

Wspomniany na wstępie wypadek wyniknął właśnie z braku reakcji pilota przy zetknięciu się z prądem, o istnieniu którego przedtem nie wiedział.

Kontakt z silnym prądem jest bardzo nieprzyjemny, gdyż kończy się zawsze wyrzuceniem lotni. Najlepszym uniknięciem tego niebezpieczeństwa jest nie latanie przy występującej termice.

Zawirowanie od zawietrznej strony zbocza jest szczególnie niebezpieczne, gdyż powoduje z reguły silne duszenie i konieczność lądowania w niezamierzonym miejscu, co jest zazwyczaj dużym ryzykiem. Należy przed każdym lotem tak wytyczyć jego trasę, aby nie przebiegała przez miejsca, w których wiatr może odrywać się od zbocza (co obrazowo można określić, że nie należy wchodzić w cień wzgórza od wiatru).

Zjawisko spływu nie stanowi niebezpieczeństwa dla lotni lecz może być wykorzystane, gdyż powoduje wyraźne noszenia. Występuje zazwyczaj po słonecznym bezwietrznym dniu, zaraz po zachodzie słońca, gdy zimne powietrze spływa ze zboczy i wypiera z doliny cieplejsze. Szczególnie równomierne noszenia występują nad jeziorem. Dla skutecznego wykorzystania spływu konieczna jest umiejętność startu z niewielkim powiewem z tyłu, co można wykonać, jeżeli miejsce startu jest odpowiednie dla uzyskania zwiększonej prędkości.

Powyższe uwagi są tylko zasygnalizowaniem lotniarskiej specyfiki zjawisk znanych z podręczników z zakresu szybownictwa. Chciałbym jeszcze polecić Kolegom zapoznanie się z uwagami z „SP" nr 32/1976 oraz życzyć dużo rozsądku. Nie każde wejście na górę musi zakończyć się lotem: **gdy brak bezpiecznych warunków — trzeba umieć zrezygnować!**

TRANSPORT na szczyt Żaru może odbywać się samochodem (gdyż droga podchodzi na sam szczyt) lub pieszo od strony lotniska, wzdłuż torów nieczynnego wyciągu szybowcowego oraz pieszo od strony wsi Kozubnik. Wyjście z lotnią trwa ok. 40 min, wyjazd samochodem — ok. 20 min.

MIEJSCE STARTU dobiera się w zależności od kierunku wiatru, trasy przelotu i doskonałości lotni. Na Żarze istnieją następujące miejsca startów:

1. Z nasypu zbiornika (S1) lub z miejsca pomiędzy nasypem, a budynkiem meteo (S1A) — dla startów przy kierunku wiatru północnym, przy czym start z pomiędzy nasypu i budynku meteo tylko dla lotni drugiej generacji.
2. Z płaskiego terenu obok budynku meteo (S2) — przy kierunku wiatru z zachodu i południowego zachodu dla wszystkich lotni, przy czym wymagana jest duża prędkość startu, gdyż w początkowych kilkudziesięciu metrach przechodzi się nisko nad drzewami.
3. Z dolnego południowego nasypu zbiornika (S3) — przy kierunku wiatru południowym dla lotni drugiej generacji.
4. Z dolnego nasypu na dolinę (S4) — także przy wietrze południowym — dla wszystkich typów lotni.
5. Ze szczytu Kiczery (S5) — odległego od Żaru o kilkaset metrów i o kilkadziesiąt metrów wyższego, przy wietrze z kierunku północnego i północno-zachodniego — dla lotni dowolnej doskonałości.

Podane kierunki wiatru są najbardziej korzystne, a odchylenia przy których można wykonać start zależą od umiejętności pilota.

Ze wszystkich miejsc, oprócz S3, można startować przy pogodzie bezwietrznej i przy spływie na lotniach o doskonałości typowej dla lotni Standard, a na lotniach o większej doskonałości również z miejsca S3.

LĄDOWISKO wybiera się w zależności od doskonałości lotni i kierunku wiatru, a decyduje ono o wyborze trasy przelotu.

(DOKOŃCZENIE NASTĄPI)



NA ZDJĘCIACH: 1. Przed startem z dolnego południowego nasypu (S—3). 2. Lot na północ. 3. Lot na południe, wzdłuż torowiska. 4. Po starcie na północ. W głębi na prawo szczyt Kiczery.

KLUB 1:72

JAK POMALOWAĆ SAMOLOTY BOJOWE ZSRR

Odpowiadając na listy naszych Czytelników — modelarzy zainteresowanych szczególnie zbieraniem modeli plastykowych, podajemy kilka przykładów malowania samolotów radzieckich. Dotyczy on zarówno maszyn z okresu minionej wojny, jak również samolotów współczesnych.



A

E

G

H

M

P

R

S

W

Z

Wśród zestawów modeli, które w roku bieżącym trafiły na półki sklepów CSH, znajduje się model samolotu radzieckiego Ła-7 konstrukcji Ławoczkina. Co prawda, każdy model z wytwórni CSRS ma dokładny opis budowy i sposobu pomalowania powierzchni, ale nie zawsze znajdują się tam wszystkie oryginalne barwy, po prostu dlatego, że instrukcja sporządzona jest w jednym kolorze — czarnym.

Do najbardziej efektownych modeli zaliczyć należy samolot Ła-7, na którym latał i zwyciężał trzykrotny Bohater Związku Radzieckiego Iwan Kożedub (zestrzelił 62 samoloty hitlerowskie, w tym 22 Focke-Wulfy-190 i 18 Junkersów Ju-87). Oryginalne malowanie tego samolotu pokazano na rysunku oznaczonym literą G. Na kadłubie znajdują się trzy gwiazdy bohatera i gwiazdy symbolizujące liczbę zestrzelonych samolotów nieprzyjaciela. Wielkość gwiazd pokazano na rysunku obok samolotu Kożeduba. Samoloty oznaczone literami A i E to typowe frontowe maszyny z lat 1943—1945. Następne Ławoczkiny, pokazane na rysunkach H, M i P, to samoloty w służbie lotnictwa CSRS i Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej.

Na rysunku R pokazano nowszy samolot, mianowicie MiG-15, w służbie lotnictwa koreańskiego. Na rysunku S widzimy samolot myśliwski MiG-3, który brał udział w obronie Moskwy podczas zimy 1941—1942 roku.

Na rysunku W podano natomiast kamuflaż (maskowanie) samolotu myśliwskiego, współczesnego MiGa w służbie lotnictwa CSRS. Na rysunku ostatnim — Z — pokazane jest charakterystyczne malowanie samolotu Su-7 w służbie lotnictwa Syrii (przed rokiem 1973).

O ostatecznym wyglądzie modelu, który malujemy, decyduje staranność wykonania, sklejenie podzespołów i dokładne zachowanie barw i najdrobniejszych szczegółów. Dopiero takim modelem możemy się pochwalić przed kolegami, a nawet pokazać swoje dzieło na szkolnej wystawie.

Rys.: „Letectví + kosmonautika"

AEROKLUB ŁÓDZKI ZWYCIĘŻYŁ W 1976 r.



W połowie stycznia br. podsumowano w Aeroklubie PRL wyniki współzawodnictwa w małym lotnictwie. Mam przed sobą pełną tabelę wyników. Na 42 aerokluby największą liczbę punktów zdobył Aeroklub Łódzki — 2 510. Na drugim miejscu znalazł się Aeroklub Pomorski — 2 019 pkt., a na trzecim — Aeroklub Wrocławski — 1 695 pkt. Punkty zdobywano za: liczbę modelarni prowadzonych społecznie, za uzyskane klasy sportowe, za organizację imprez modelarskich, za organizację obozów i kursów zleconych przez APRL, za zajęte miejsca w zawodach sportowych, za ustanowione rekordy, wreszcie za uzyskane tytuły mistrza sportu.

Przeglądając tabelę wyników, zastanawia niezwykłe usytuowanie na niej poszczególnych aeroklubów. Niegdyś bardzo dobry Aeroklub Warszawski, w roku ubiegłym zajął 4 miejsce. Potęga niegdyś — Aeroklub Poznański zajął miejsce 8, a Kielecki — 21. Fakt, iż młody Aeroklub Orląt w Dęblinie znalazł się na 37 miejscu, jeszcze nie budzi obaw, ale 34 pozycja Aeroklubu Szczecińskiego i 31 pozycja Aeroklubu Grudziądzkiego, albo 28 pozycja Aeroklubu Zagłębia Miedziowego — budzą niepokój. Co się stało, iż tak potężne ośrodki, gdzie działają ludzie nieprzeciętni, znani z dotychczasowych osiągnięć, nagle się zaniedbały? Z tabeli, która przeglądam, niedwuznacznie wynika, że takie aerokluby jak: Lubelski, Kujawski, Ziemi Piotrkowskiej, Warmińsko-Mazurski, Rzeszowski, Zagłębia Miedziowego, Rybnickiego Okręgu Węglowego, Grudziądzki, Robotniczy w Świdniku, Szczeciński, Włocławski, Orląt, Radomski, Elbląski i Ziemi Zamojskiej nie przeprowadziły na swoim terenie w 1976 r. ani jednej imprezy modelarskiej! Nie wspominam o ostatnim, 42 miejscu Aeroklubu Kętrzyńskiego, który nie uzyskał ani jednego punktu. Trzeba natomiast wspomnieć, że ani jeden aeroklub nie zdobył punktów za ustanowienie jakiegokolwiek rekordu modelarskiego ani za tytuł mistrza sportu. Smutne to, ale prawdziwe.

Patrzę na tabelę, będącą przecież jakimś obrazem działalności naszych aeroklubów w zakresie małego lotnictwa i rozmyślam: a może w systemie punktacji są nieprawidłowości, które hamują inicjatywę? Może wówczas tak wielkie skupiska młodzieży lotniczej, jak na przykład Rzeszów, nie znajdowałyby się aż na pozycji 27... Jałowe są te moje rozmyślania. Zasady oceny aeroklubów, chociaż mają w tytule swym przymiotnik „Tymczasowe", obowiązują od, o ile się nie mylę — 10 lat. Znajduję tam zasady punktacji. Na przykład, za rekord świata uzyskuje się 100 pkt, za rekord krajowy — 50 pkt. Za zajęcie od 1 do 10 miejsca w mistrzostwach świata można „zarobić" 100—10 pkt. Natomiast w zawodach krajowych za miejsca od 1 do 10 zdobyć możemy od 10 do 1 pkt. Za uzyskanie tytułu mistrza sportu uzyskać można 50 pkt. Za organizację mistrzostw Polski lub imprezy międzynarodowej uzyskuje się 50 pkt, a za organizację zawodów ogólnokrajowych — 10 pkt. Wyjaśnić trzeba, że chodzi tu o organizację imprez zleconych przez APRL. I jeszcze kilka przykładów: za społeczne prowadzenie modelarni uzyskać możemy 20 pkt, za każdą zdobytą klasę sportową — od 30 pkt (klasa międzynarodowa) do 1 pkt (klasa młodzieżowa).

Lektura wyników współzawodnictwa sekcji modelarskich za rok 1976 pozwala na wyciągnięcie szeregu wniosków, z których najbardziej istotnymi są chyba następujące: musi gdzieś tkwić „błąd" czy to w założeniach regulaminowych, w punktacji czy być może w przestarzałym już wzorcu, przyjętym przed laty, kiedy inne były możliwości działania (np. większe fundusze na przejazdy kolejowe dla zawodników) i inne założenia programowe małego lotnictwa. Wydaje się także, iż zbyt wiele znaczenia przykłada się niekiedy do organizowania dużej liczby imprez bez zwrócenia uwagi na ich jakość — na dobry nocleg dla zawodników, na posiłek, na porządek na starcie, na sprawy bezpieczeństwa i inne czynniki, które są równie ważne jak liczba przeprowadzonych imprez. Jeśli wspominam o jakości, mam na myśli nie tylko wypełnienie tabeli danych zawodów wynikami przeciętnymi — ograniczonymi regulaminem — ale chodzi mi o „kącik" czasu i miejsca na każdej — podkreślam: **każdej** imprezie — od gminnej i szkolnej począwszy, a na ogólnokrajowej skończywszy — dla prób ustanawiania nowych rekordów, nowych osiągnięć sportowych, a także — co równie ważne — dla nowych konstrukcji. Punktujmy każdą sekundę (chociaż w zapale być może przesadzam) lotu każdego modelu! Każdą sekundę przekraczającą dotychczasowe osiągnięcia naszej tabeli rekordów. Nie zaczynajmy od rekordów wielkich. Nie przymierzajmy się od razu do pokonania rekordów światowych, zaczynajmy od powiększania wyników w obrębie naszej modelarni, szkoły, klubu, gminy, województwa i potem kraju.

Nawet się nie obejrzymy, jak po pewnym czasie wielkie osiągnięcia staną się łatwiejsze do pokonania. Aby to jednak nastąpiło, gorąco trzeba zaapelować do kierowników sekcji modelarskich by zwrócili uwagę na rubrykę tabeli współzawodnictwa „ustanowione rekordy", no i ciągle pustą w skali ogólnopolskiej rubrykę „uzyskane tytuły mistrza sportu". Należy przypuszczać, że punktacja za konkretny wyczyn modelarski zostanie także podwyższona.

P. E.





W Aeroklubie Łódzkim, podczas tradycyjnych, dorocznych zawodów o memoriał Jerzego Różańskiego.

Zdjęcia: P.E.

MODELARZOM W ODPOWIEDZI

Na pierwszą w roku bieżącym większą paczkę listów odpowiadamy w kolejności. **Michał Mietelski** z Krakowa proponuje współpracę w dziale modelarskim. Interesuje się szczególnie modelami w podziałce 1:72. Zapraszamy, podobnie jak wszystkich naszych Czytelników, do współpracy. **Ireneusz Tereszyński** z Łodzi prosi o przysłanie planów modelu szybowca. Niestety, nie prowadzimy wysyłki planów modelarskich. Wszystko co możemy dostarczyć, przekazujemy modelarzom na wydrukowanych stronicach naszego tygodnika. Również i **Dariusz Pietruszka** z Łodzi prosi nas o plany modelarskie. Możemy tylko jedno powiedzieć: będziemy się starali podawać więcej planów dla Was przydatnych. **Dariusz Brzozowski** z Tczewa interesuje się modelami w podziałce 1:72. Chciałby na temat tych modeli znaleźć więcej materiałów w naszym tygodniku. Co najmniej raz na miesiąc zamieszczamy materiały przeznaczone dla kolekcjonerów. **Janusz Gronda** z Warcina jest naszym stałym, jak pisze, Czytelnikiem i chciałby mieć informacje, jakie modele ukażą się w sprzedaży w sklepach CSH. O każdorazowych nabytkach CSH kierownictwo tej placówki handlowej obiecało informować modelarzy lotniczych za naszym pośrednictwem. A więc jeśli tylko sprowadzone zostaną nowe modele, nie omieszkamy o fakcie tym zawiadomić zainteresowanych. **Józef Kubicz** z Kluszowca ma inne kłopoty. Zakupił w CSH silnik Cox 2,5 cm sześc. pojemności. Ale po pewnym okresie zużyła się świeca żarowa. Okazuje się, że świec takich nie można nigdzie dostać. O ile nam wiadomo, CSH dysponowała świecami do opisanego typu silnika. Prosimy porozumieć się ze składnicą, w której silnik był kupowany. **Dariusz Fuwa** z Piszu skarży się natomiast na CSH, gdzie zamówił papier japoński i inne materiały modelarskie, a nic nie otrzymał. Pisał, podajemy dla wyjaśnienia, do CSH w Warszawie, skąd otrzymał jedynie pismo, że artykułów zamawianych nie ma na składzie. Czytelnik nasz się zdenerwował, bo w naszym tygodniku przeczytał artykuł, w którym informujemy o szerokich możliwościach zakupu drogą wysyłkową — w tym również papieru japońskiego i zestawów. Podtrzymujemy nasze, zresztą uzgodnione z dyrekcją CSH, informacje: **składnice obowiązane są wysyłać zamawiane artykuły!** W każdym przypadku naruszenia ustalonych przez dyrekcję CSH przepisów będziemy, tak jak w Waszym przypadku, interweniować w dyrekcji.

(l)



Samoloty jednego z oddziałów lotnictwa młodej Republiki Radzieckiej (1919 r.).

Po zwycięstwie Rewolucji Październikowej partia bolszewików wzięła na siebie pełną odpowiedzialność za Republikę Radziecką, broniąc jej przed napaścią obcych interwentów oraz wewnętrzną kontrrewolucją. Wodzem i organizatorem sił obronnych Republiki był Włodzimierz Lenin. Ogromne zainteresowanie wykazywał Lenin rozwojem lotnictwa radzieckiego, jako skutecznego środka walki i najbardziej perspektywicznego rodzaju sił zbrojnych. Znacznej uwagi i dużo czasu poświęcał zagadnieniom organizacji pierwszych kierowniczych organów floty powietrznej [1], formowaniu jednostek lotniczych i wyposażeniu ich w sprzęt bojowy i uzbrojenie. Zgodnie z koncepcjami W. I. Lenina i pod jego kierownictwem powstawały siły powietrzne państwa proletariackiego. O dużej wadze przywiązywanej przez wodza państwa radzieckiego do utworzenia i rozwoju floty powietrznej świadczy dobitnie fakt, że tylko w latach 1918—1919 Rada Obrony (której przewodniczącym był Lenin) wydała ponad 200 decyzji i uchwał dotyczących lotnictwa [2].

W dniu 28 października 1917 r., gdy wojska Kiereńskiego i Krasnowa opanowały Gatczynę oraz Carskoje Sieło i posuwały się w kierunku kolebki rewolucji — Piotrogrodu, Włodzimierz Lenin przybył do sztabu Piotrogrodzkiego Okręgu Wojskowego. Po zorientowaniu się w sytuacji, wydał polecenie dowódcy okręgu aby natychmiast sformował oddział lotniczy,ześrodkowując jego samoloty na lotnisku Korpusne (pod Piotrogrodem) w celu użycia ich przeciwko wojskom Kiereńskiego. Zarządzenie Lenina zostało wykonane. W rozkazie dowódcy Piotrogrodzkiego Okręgu Wojskowego z dnia 29 października 1917 r. zostało podane: „...jednostkom lotniczym utrzymywać w gotowości bojowej wszystkie aparaty bojowe. Cztery aeroplany [3] o świcie mają być na lotnisku Korpusne i oczekiwać zarządzeń"[4].

Całokształt poczynań w zakresie organizacji pierwszych radzieckich oddziałów lotniczych w Piotrogrodzie przebiegał według wytycznych i z inicjatywy Lenina. Już 28 października 1917 r. zostaje utworzone Biuro Komisarzy Lotnictwa przy Komitecie Wojenno-Rewolucyjnym w Smolnym. Stanowiło ono pierwszy rewolucyjny organ rozbudowy lotnictwa radzieckiego. Biuro to składało się z ośmiu ludzi, a jego przewodniczącym wybrany został A. W. Możajew. Na pierwszym posiedzeniu Biura powzięto następujące uchwały: 1. Podporządkować Dowództwo Floty Powietrznej Sztabowi Polowemu w Smolnym. 2. Wybrać we wszystkich jednostkach lotniczych nowych dowódców i komitety żołnierskie, jeżeli dotychczasowe nie staną po stronie władzy radzieckiej. 3. Zawiadomić fronty o przyłączeniu się wszystkich jednostek lotnictwa morskiego na stronę władzy radzieckiej (na stronę Smolnego) poprzez Wojenno-Rewolucyjny Komitet Rad Robotniczych i Żołnierskich Delegatów. 4. Przystąpić do formowania czerwonogwardyjskich lotniczych i powietrznomorskich jednostek z pewnych i oddanych sprawie rewolucji towarzyszy, którzy bez wahania pójdą na front. 5. Opracować etat niedużego sztabu lotniczego przy Sztabie Polowym w Smolnym. 6. Postawić na zebraniu ogólnym wszystkich lotniczych i powietrznomorskich jednostek garnizonu piotrogrodzkiego zagadnienia całkowitego przejścia na stronę władzy radzieckiej drogą postanowienia i podpisania protokółu przez wszystkich obecnych na zebraniu towarzyszy. 7. Jednostki lotnicze, które zachowują neutralność, rozbroić i rozwiązać. 8. Formowaniem nowych jednostek lotniczych zajmie się Biuro Komisarzy Lotnictwa. 9. Nawiązać łączność z lotnictwem morskim i jego dowództwem [5].

29 października 1917 r.[6] Biuro przystąpiło do wcielenia w życie przyjętych decyzji. Chociaż Biuro Komisarzy Lotnictwa istniało tylko dwa i pół miesiąca, to jednak wykonało bardzo dużą pracę organizacyjną. Sformowano w tym czasie sześć pierwszych socjalistycznych oddziałów lotniczych, po 12 samolotów w każdym. W późniejszym czasie oddziały lotnicze miały po 6 samolotów. Oddziały te z reguły tworzono na bazie jednostek lotniczych starej armii carskiej. W oparciu o szkołę lotniczą piotrogrodzkiego Aeroklubu zorganizowano pierwszą socjalistyczną szkołę lotniczą. Prócz tego Biuro Komisarzy Lotnictwa przeprowadziło zbiórkę sprzętu lotniczego i uzbrojenia. Do miast i osad, gdzie znajdowały się lotniska i bazy sprzętu lotniczego armii carskiej, kierowano specjalnych pełnomocników i przedstawicieli z Biura.

Dużą rolę w utworzeniu lotnictwa radzieckiego spełniły Wojenno-Rewolucyjne i Żołnierskie Komitety. Pod kierownictwem partii bolszewickiej prowadziły one pracę w celu przyciągnięcia i zorganizowania nowych oddziałów lotniczych na stronę władzy radzieckiej, zespolenia wokół siebie personel latający i techniczny, naprowadzenia w jednostkach lotniczych rewolucyjnego porządku poprzez oczyszczenie ich od kontrrewolucyjnych oficerów.

Pierwsze socjalistyczne oddziały lotnicze brały aktywny udział w obronie Piotrogrodu przed kontrrewolucyjnymi wojskami Kiereńskiego i Krasnowa. Prowadziły one rozpoznanie powietrzne, ostrzeliwały pozycje nieprzyjaciela, rozrzucały agitacyjną literaturę, utrzymywały łączność z oddzielnie broniącymi się rejonami umocnionymi i bombardowały niemiecki desant wysadzony w Finlandii.

Na duże trudności natrafiono podczas tworzenia radzieckiego lotnictwa morskiego. Wypływało to z faktu, że większość personelu z lotnictwa morskiego przeszła na stronę białogwardzistów, a główne bazy tego lotnictwa na Morzu Bałtyckim i Czarnym znajdowały się w tym czasie w rękach wroga. W celu sprawniejszej organizacji lotnictwa morskiego, zgodnie z wytycznymi W. I. Lenina, 28 listopada 1917 roku zostało zatwierdzone stanowisko komisarza przy Dowództwie Lotnictwa Morskiego.

Otrzymawszy w grudniu 1917 r. samoloty z Moskwy Dowództwo Lotnictwa Morskiego sformowało pierwszy oddział lotnictwa morskiego, ukompletowany lotnikami-marynarzami.

Dużą rolę w tworzeniu radzieckich wojsk lotniczych odegrały pierwsze dekrety i ustawy władzy radzieckiej takie, jak: „O stopniowym przejściu do demobilizacji starej armii" (23 listopad 1917 r.), „O zaprzestaniu wypuszczania oficerów" (27 listopad 1917 r.) i inne. Te historyczne ustawy ułatwiły budownictwo radzieckich wojsk lotniczych w ogóle i nadanie im odpowiednich form organizacyjnych w szczególności.

Zgodnie z poleceniem Lenina w grudniu 1917 r. zostało utworzone Wszechrosyjskie Kolegium do spraw dowodzenia flotą powietrzną Republiki. Kolegium to składało się z 10 ludzi. Jego przewodniczącym został doświadczony rewolucjonista, inżynier lotnictwa i pilot K. A. Akaszew. 11 grudnia 1917 r. odbyło się pierwsze posiedzenie Kolegium, na którym wypracowano projekt dotyczący kompetencji i uprawnień Kolegium w zakresie dowodzenia flotą powietrzną. Projekt ten został zatwierdzony 20 grudnia tegoż roku przez Komisarza Ludowego do spraw wojskowych i morskich.

Wszechrosyjskie Kolegium Lotnictwa stanowiło organ kolektywnego dowodzenia flotą powietrzną. Przeprowadziło ono na szeroko zakrojoną skalę pracę w zakresie ochrony sprzętu lotniczego i jego skompletowania, organizacji jednostek lotniczych oraz zaopatrzenia je w części zamienne i paliwo. Zajęło się ono również szkoleniem i przygotowaniem kadr lotniczych dla potrzeb lotnictwa radzieckiego.

W styczniu 1918 r. z polecenia Komitetu Centralnego i osobiście W. I. Lenina Wszechrosyjskie Kolegium Lotnictwa zwróciło się do wszystkich jednostek lotniczych starej armii carskiej z wezwaniem do natychmiastowego i zorganizowanego przejścia w szeregi Robotniczo-Chłopskiej Armii Czerwonej [7]. Dowódcom jednostek lotniczych i komitetom żołnierskim polecono zapewnić ochronę sprzętu lotniczego oraz doprowadzić oddziały lotnicze do pełnej gotowości bojowej, przygotowując stan osobowy i zabezpieczenie materiałowe do dalszej walki w obronie Rewolucji Październikowej.

Szczególnie dużą rolę odegrało Kolegium Lotnictwa w doborze oddanej rewolucji kadry lotniczej oraz organizacji centralnych i lokalnych organów dowodzenia flotą powietrzną i jednostkami lotniczymi. W lutym 1918 r. Kolegium przystąpiło do bezpośredniego dowodzenia działaniami bojowymi jednostek lotniczych i organizowania obrony przeciwlotniczej Piotrogrodu.

Komisariat Ludowy do spraw wojskowych i morskich 25 stycznia 1918 r. wydał rozkaz nr 84, w którym nakazywano „pełną ochronę wszystkich jednostek lotniczych i szkół dla ludu pracującego". Kierując się właśnie tym rozkazem Kolegium zwróciło się do wszystkich pracowników lotnictwa z wezwaniem zebrania kadr i sprzętu lotniczego w interesie rewolucji.

Wbrew intrygom kontrrewolucyjnie nastawionych oficerów, pod wpływem agitacji



Członkowie kolegium do spraw dowodzenia Flotą Powietrzną Republiki. Siedzą (od lewej ku prawej): P. Dubienski, K. Akaszew i Z. Pandau; stoją: A. Siergiejew, E. Achmatowicz, A. Anoszczenko i F. Byczkow.

CZESŁAW KRZEMIŃSKI

POWSTANIE

bolszewików prowadzonej w jednostkach lotniczych, które wchodziły w skład byłych frontów carskiej Rosji, do Moskwy, Tuły, Piotrogrodu i innych miast zaczęły przybywać transporty kolejowe z samolotami, częściami sprzętu lotniczego i paliwem. Niejednokrotnie stan osobowy tych oddziałów zmuszony był z bronią w ręku przedzierać się w wewnętrzne rejony kraju.

Wyjątkową rolę w działalności pierwszych oddziałów lotniczych odegrały komitety wojenno-rewolucyjne, które na miejscu kompletowały oddziały personelu latającego i technicznego, oczyszczały je z elementów kontrrewolucyjnych, zaprowadzały porządek i dyscyplinę.

4 marca 1918 r. Rada Komisarzy Ludowych powołała Wyższą Radę Wojenną (WRW), której przewodniczącym został mianowany były generał armii carskiej Bończ-Brujewicz. Tej nowo utworzonej Radzie powierzono kierownictwo działaniami wojennymi. W ramach WRW pracowano nad organizowaniem sił zbrojnych. 21 marca WRW zniosła zasady obieralności, równocześnie zaś Ogólnorosyjskie Kolegium wystąpiło z apelem wzywającym specjalistów wojskowych do wstępowania w szeregi Armii Czerwonej. Apel ten ogłoszony został z polecenia Lenina.

„Nie można — mówił Lenin — zbudować komunizmu bez zasobu wiedzy, techniki i kultury, zaś one znajdują się w rękach burżuazyjnych specjalistów. Większość spośród nich nie sprzyja Władzy Radzieckiej, ale bez nich nie można zbudować komunizmu"[8]. Przyciągając do Armii Czerwonej licznych wojskowych specjalistów Lenin zalecał otaczać ich „...opieką towarzyszy i duchem komunistycznej pracy, aby szli oni w szeregi z robotniczo-chłopską władzą"[9]. Dowódcy proletariaccy powinni uporczywie uczyć się od nich opanowania wiedzy wojskowej. „Mądry komunista — mówił Lenin — nie obawia się zdobywania wiedzy u wojskowego specjalisty, mimo że 9/10 specjalistów wojskowych zdolnych jest do zdrady przy każdej sposobności"[10].

Grupa działaczy partyjnych przeciwna wykorzystaniu specjalistów wojskowych zaapelowała do Lenina o zmianę decyzji w tej sprawie. W rezultacie 25 marca przywódca partii bolszewików zwołał na Kremlu naradę z udziałem kilkudziesięciu osób.

W przemówieniu wstępnym na tej naradzie Lenin m.in. wskazał na konieczność przejścia od służby ochotniczej do obowiązku wojskowego. Podkreślił znaczenie techniki wojennej w działaniach bojowych, zaznaczając, iż „sam entuzjazm nie wystarczy". Potrzebna jest armia regularna, dobrze wyposażona w techniczne środki walki, a nie tylko w granaty i karabiny. Należy zwrócić uwagę na rozwój lotnictwa. Dlatego trzeba przygotować kadry lotnicze. Lenin poparł też propozycję rozwinięcia szkolnictwa wojskowego.

Szczególnie doniosłe znaczenie miał problem wykorzystania specjalistów armii carskiej w rozbudowującym się lotnictwie radzieckim. Wyszkolenie i przygotowanie kadr lotniczych wymagało bowiem dłuższego czasu i większego nakładu sił niż w innych rodzajach wojsk. Z inicjatywy Lenina stosunek do specjalistów rozpatrywano 31 marca 1918 r. na posiedzeniu Komitetu Centralnego Rosyjskiej Partii Komunistycznej (bolszewików), na którym podkreślano, że okres walki o władzę został zakończony. „Sabotaż kół inteligentów został złamany, na spotkanie nam idą technicy; trzeba ich wykorzystać". Jednakże z powodu pojawiających się w tym względzie różnic poglądów, część członków KC uważała za konieczne przenieść rozważania na Plenum KC, na którym miało się usunąć wszelkie rozbieżności.

26 kwietnia 1918 r. leninowskie „Tezy o aktualnych zadaniach władzy radzieckiej", w których problem wykorzystania burżuazyjnych specjalistów był jednym z głównych, zostały zaaprobowane przez KC z zaleceniem wydania ich w formie specjalnej broszury. Na przestrzeni 1918 r. broszura W. I. Lenina pn. „Kolejne zadania władzy radzieckiej" została wydana ponad 10-krotnie w Rosji Radzieckiej, wyszła także w Nowym Jorku, Genewie i Zurichu.

Leninowska teza o wykorzystaniu burżuazyjnych specjalistów była praktyczną wskazówką w dziedzinie budownictwa radzieckich sił powietrznych.

W wyniku realizacji przedsięwzięć Wszechrosyjskiego Kolegium Lotnictwa udało się uchronić i zorganizować wiele oddziałów lotniczych. Pozwoliło to utworzyć w marcu 1918 r. Robotniczo-Chłopską Czerwoną Flotę Powietrzną. Przy czym w skład utworzonego lotnictwa radzieckiego stopniowo zaczęły wchodzić jednostki lotnicze, które nie zostały rozformowane lub też przybywające z frontu.

Liczebny wzrost lotnictwa i konieczność należytego wykorzystania go w wojnie domowej, rozpoczętej w 1918 r., wymagały reorganizacji organów dowodzenia radzieckimi wojskami lotniczymi. 17 maja tegoż roku w Moskwie odbyła się narada przedstawicieli dowództw lotniczych centralnych i okręgowych, jednostek bojowych i rad lotniczych. W wyniku tej narady powzięto szereg decyzji mających na celu umocnienie floty powietrznej.

W celu bezpośredniego dowodzenia jednostkami lotniczymi i organizacji działań bojowych rozkazem Ludowego Komisariatu do spraw wojskowych nr 385 z dnia 24 maja 1918 r. utworzono Główne Dowództwo Robotniczo-Chłopskiej Czerwonej Floty Powietrznej. Na czele tego dowództwa stała Rada w składzie szefa Głównego Dowództwa i dwóch komisarzy[11]. Jednocześnie z Głównym Dowództwem utworzono okręgowe dowództwa floty powietrznej, zadaniem których była reorganizacja oddziałów lotniczych starej armii i formowanie nowych radzieckich oddziałów lotniczych. Wszechrosyjskie Kolegium Lotnictwa zostało natomiast rozformowane.

W ciągu kilku miesięcy przy Radzie Wojskowo-Rewolucyjnej Republiki działało utworzone Dowództwo Polowe Czerwonej Floty Powietrznej. Kierowało ono działalnością bojową jednostek lotniczych radzieckiej floty powietrznej poprzez polowe dowództwa frontów i samodzielnych armii ogólnowojskowych. Szefem Dowództwa Polowego Czerwonej Floty Powietrznej został naznaczony pilot A. W. Sergiejew.

W celu podwyższenia roli i wpływu organizacji partyjnych wśród stanu osobowego jednostek lotniczych, w sierpniu 1918 r. zgodnie z wytycznymi KC RKP (b), komitet moskiewski partii utworzył kierowniczy organ partyjny we flocie powietrznej. Do jednostek lotniczych, szkół i instytucji skierowano setki komunistów, w tej liczbie i doświadczonych pracowników partyjnych.

Należy podkreślić, że formowanie radzieckich wojsk lotniczych odbywało się w niezwykle trudnych warunkach. Ze 120 niedużych i bardzo nadszarpniętych wojną oddziałów lotniczych, którymi rozporządzała Rosja w przededniu Rewolucji Październikowej, w ręce proletariatu przeszło mniej niż jedna trzecia. Według stanu na 1 maja 1918 r. w jednostkach lotniczych było ogółem około 300 nie w pełni przydatnych samolotów[12]. Park lotniczy był nadzwyczaj różnorodny i składał się ze sprzętu lotniczego przestarzałej konstrukcji. W tym stanie rzeczy władza radziecka musiała rozwiązać wiele różnorodnych problemów, by w ramach powstających sił zbrojnych proletariatu utworzyć też lotnictwo, które jako nowoczesna broń zdało doskonale już egzamin na polach bitewnych I wojny światowej.

Zgodnie z propozycją Lenina 30 listopada 1918 r. uchwałą Wszechrosyjskiego Centralnego Komitetu Wykonawczego utworzona została Rada Robotniczo-Chłopskiej Obrony. Na czele tego nadzwyczajnego kierowniczego organu stanął W.I. Lenin. Rada Obrony w ciągu dwóch lat rozpatrzyła wiele różnorodnych zagadnień dotyczących umocnienia i możliwości bojowych lotnictwa, wyszkolenia kadr lotniczych, polepszenia zaopatrzenia w sprzęt bojowy, naprawy samolotów i silników oraz koncentracji lotnictwa na decydujących odcinkach frontu.

W grudniu 1918 r. zwrócono też uwagę na zorganizowanie organu kierowniczego lotnictwa morskiego. Rewolucyjna Rada Wojenna Republiki wydała datowany 18 grudnia rozkaz nr 394, zgodnie z którym dowództwo lotnictwa morskiego przekształcono w zarząd przy dowództwie okrętów. Rozkaz ten był rozpatrzony przez rząd radziecki i zatwierdzony przez W. I. Lenina. Na jego oryginale jest napis: „Zatwierdza się. Przewod. RKL W. Uljanow (Lenin) 19.12.1918 r."[13]

Ogólnie rzecz ujmując liczba sprawnych samolotów bojowych w ciągu całej wojny domowej i zagranicznej interwencji zbrojnej (1918—1920 r.) utrzymywała się na poziomie 300—350 maszyn. Uwarunkowało to, rzecz jasna, formy organizacyjne lotnictwa. Na początku 1919 r. przeformowanie starych jednostek lotniczych (grup, oddziałów) zostało ukończone. W sumie utworzone było wówczas 61 oddziałów lotniczych, w tym: 45 rozpoznawczych, 12 myśliwskich, 3 artyleryjskie i 1 wyposażony w aparaty fotograficzne. W 1920 r. liczba oddziałów lotniczych dochodziła do 68.

Przystępując do tworzenia proletariackich sił zbrojnych, w tym bardzo ważnej ich części — wojsk lotniczych, partia komunistyczna musiała rozstrzygnąć zupełnie nowe problemy, dotąd nie opracowane nawet teoretycznie. Tworzenie Armii Czerwonej, a w tym i lotnictwa, było dla partii sprawą bardzo skomplikowaną. Nieprzypadkowo W. Lenin podkreślał, że „...problem budowy Armii Czerwonej był całkowicie nowym, nie był zupełnie wysuwany dotąd nawet teoretycznie... Braliśmy się za rzecz, której nikt w świecie nie podejmował jeszcze w takim zakresie"[14].

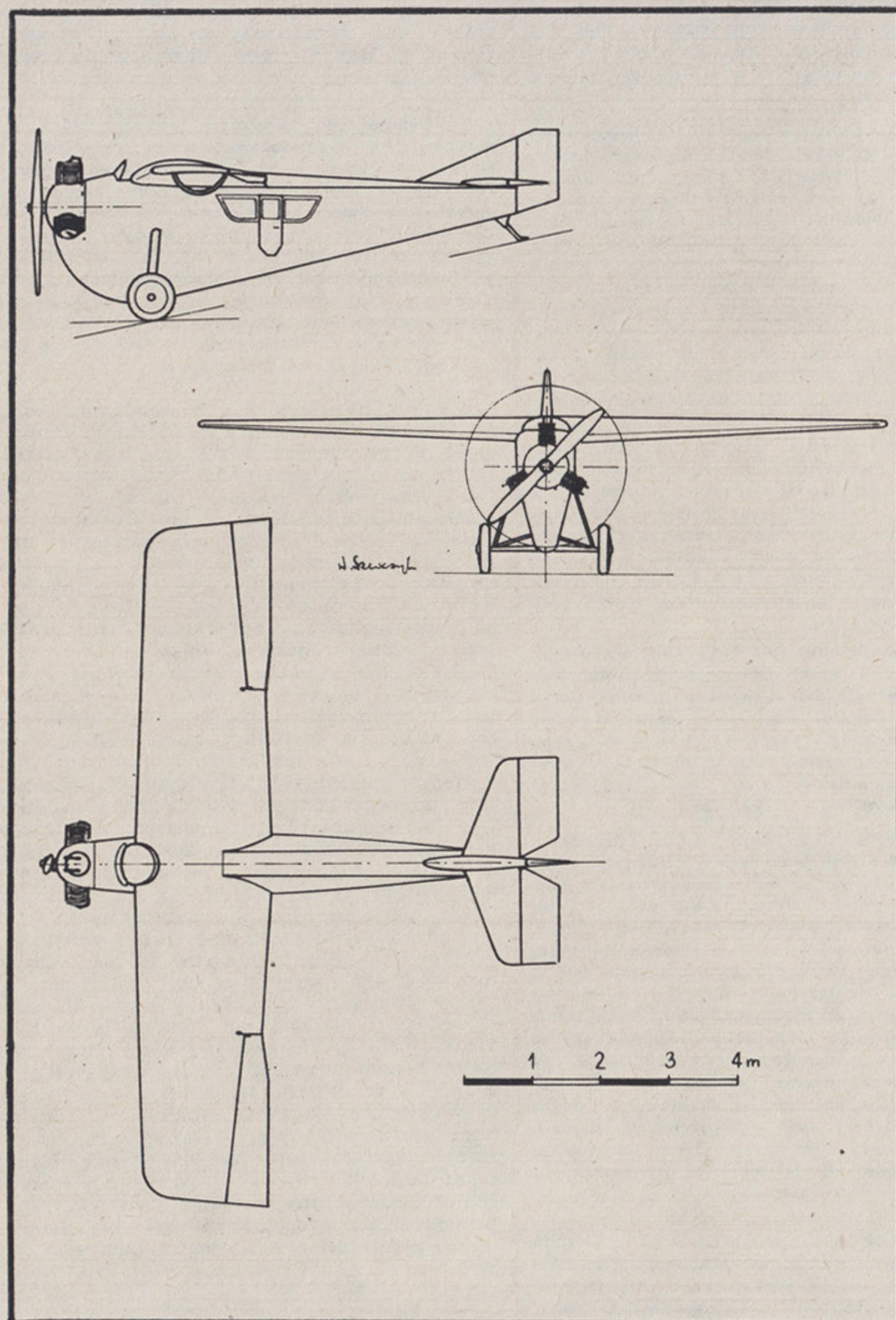
Z całym naciskiem należy podkreślić twórczą energię Lenina, jego genialną przenikliwość i rewolucyjną żarliwość w tworzeniu lotnictwa pierwszego państwa socjalistycznego. Dumni jesteśmy, że w dziele tworzenia lotnictwa radzieckiego wzięło udział wielu Polaków. Wśród pierwszych pionierów radzieckiego lotnictwa wojskowego znamy dziś nazwiska dwudziestu Polaków. Jednym z pierwszych organizatorów radzieckiego lotnictwa wojskowego był Eustachy Achmatowicz, członek Biura Komisarzy Lotnictwa i członek Kolegium Lotnictwa. Dowódcą sformowanego jeszcze w grudniu 1917 r. socjalistycznego oddziału lotnictwa myśliwskiego (12 samolotów) był Stanisław Stolarski. Dowodził on tym oddziałem w walkach nad Donem i na Powołżu. Następnie w sierpniu 1918 r. objął dowództwo oddziału wodnosamolotów samarskiego dywizjonu lotniczego na Froncie Wschodnim, zaś od kwietnia 1919 r. do maja 1920 r. dowodził kolejno: wołżańskim dywizjonem lotniczym i lotnictwem morskim Flotylli Wołżańskiej i Wołżańsko-Kaspijskiej. Od maja 1920 r. obejmuje stanowisko zastępcy dowódcy Sił Lotniczych Republiki do spraw lotnictwa morskiego. W 1921 r. dowodził działaniami lotnictwa morskiego podczas likwidacji buntu kronsztackiego. Andrzej Krzyżanowski był organizatorem i komendantem lotniska w Twerze w 1917 r., w latach 1918—1919 uczestniczył w walkach z wojskami Judenicza i oddziałami kontrrewolucyjnymi w guberni twerskiej, następnie latał w 20 oddziale lotniczym tambowskiej grupy operacyjnej (1920—1921 r.), odznaczony w 1921 r. Orderem Czerwonego Sztandaru, a w 50 rocznicę Rewolucji Październikowej Orderem Lenina.

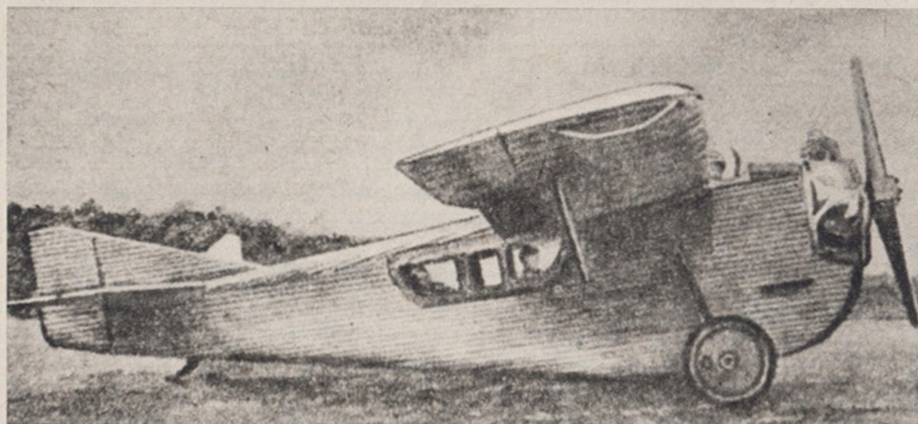
PRZYPISY:

1. Tak nazywano wówczas lotnictwo.
2. B. Ł. Simakow, I. F. Szipiłow, „Wozdusznyj Flot Strany Sowietow", Moskwa 1958, s. 132.
3. Często tak nazywano w tym czasie samoloty.
4. Cyt. wg Ł.M. Sziszow, „Na zarie sowietskoj awiacji", Moskwa 1960, s. 9.
5. „Wiestnik Wozdusznogo Flota" nr 5/1957, s. 76–77.
6. Wszystkie daty do 1 lutego 1918 r. podane są według starego kalendarza.
7. Powołanie Robotniczo-Chłopskiej Armii Czerwonej znalazło formalny wyraz w dekrecie Rady Komisarzy Ludowych z dnia 28.1.1918 r.
8. W.I. Lenin, „Dzieła zebrane", t. 39, s. 314 (wyd. ros.).
9. Tamże.
10. W.I. Lenin, „Dzieła zebrane", t. 43, s. 242 (wyd. ros.).
11. Szefem Głównego Dowództwa Robotniczo-Chłopskiej Czerwonej Floty Powietrznej był inżynier-mechanik M.A. Sołowow.
12. W.I. Lenin i Sowietskije Wooružiennyje Siły, Moskwa 1967, s. 240.
13. „Wojenno Istoriczeskij Žurnal" nr 2/1969, s. 94.
14. W. Lenin, „Dzieła" t. 38, s. 137–138 (wyd. ros.).

LOTNICTWA RADZIECKIEGO

SAMOLOTY KRAJU RAD





SAMOLOT DOŚWIADCZALNY ANT-2

Wielkie znaczenie dla radzieckiego przemysłu lotniczego miał mały samolot zaprojektowany w doświadczalnym oddziale CAGI przez Andrieja Tupolewa. Od początku lat dwudziestych nastąpił rozwój produkcji aluminium i jego stopów. Fabryki metalurgiczne w coraz większych ilościach dostarczały blachy i profile walcowane ze stopów aluminium. Znaczenie tego małego samolotu polega na tym, że był to pierwszy w ZSRR samolot całkowicie metalowy. Grupa konstrukcyjna pod kierownictwem A. Tupolewa musiała rozwiązać wiele nowych problemów dotyczących projektowania i technologii w zakresie nitowania elementów wykonywanych z blach. Warsztat musiał opanować nową technologię.

Samolot został zaprojektowany i zbudowany w ciągu 12 miesięcy. 26 maja 1924 r. ANT—2 został oblatany przez inż. M. Pietrowa. Próby wykazały konieczność wprowadzenia niewielkich przeróbek, ale samolot okazał się udanym. Był prawidłowy w pilotowaniu i miał zadowalające osiągi. Pokrycie z blachy żłobkowanej (wysokość żłobka 8 mm) nie miało wielkiego wpływu na osiągi. Pilot znajdował się w otwartej kabinie, dwaj pasażerowie siedzieli naprzeciw siebie wewnątrz wąskiego kadłuba. Mimo stosunkowo słabego silnika samolot osiągał dużą prędkość. Produkcja seryjna ANT—2 nie została jednak podjęta, ponieważ dla celów komunikacji samolot był zbyt mały. Ponadto brak było w ZSRR krajowych silników o mocy potrzebnej do napędu tego samolotu.

Zbudowany tylko w jednym egzemplarzu ANT—2 jest pieczołowicie przechowywany w muzeum lotnictwa w Monino pod Moskwą.

Konstrukcja całkowicie metalowa ze stopów aluminium. Szkielet kadłuba wykonany z profili zaginanych z blachy. Pokrycie z blachy falistej (żłobkowanej). W kadłubie dwa fotele naprzeciw siebie dla pasażerów.

Skrzydła dwudźwigarowe, żebra również metalowe o konstrukcji kratowej. Pokrycie z blachy falistej. Usterzenie podobnej konstrukcji. Sterowanie lotkami i sterem wysokości — sztywne (popychacze), sterem kierunku — linkami.

Napęd: Trzycylindrowy silnik gwiazdowy Bristol „Lucifer" o mocy max. 100 KM (73,5 kW).

WITOLD SZEWCZYK

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 10,0 m, długość — 7,5 m, wysokość — 2,6 m, pow. nośna — 17,5 m².

Masy: Masa własna — 523 kg, masa użyteczna — 313 kg, masa całkowita max. — 836 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 170 km/h, prędkość lądowania — 78 km/h, czas wznoszenia na 1 000 m — 8,5 min, pułap — 3 300 m, zasięg — 425 km.

SAMOLOT DYSPOZYCYJNY PARTENAVIA P-68 „OBSERVER"

Oprócz pionowego startu i lądowania śmigłowce posiadają jeszcze jedną ważną zaletę — mają doskonałą widoczność z kabiny. Dzięki tej właściwości stosowane są z powodzeniem do celów obserwacyjno-patrolowych, jak np.: kontrola linii przesyłowych, rurociągów, patrolowanie lasów, kontrola ruchu drogowego itp. Funkcje te raczej nie wymagają pionowego startu i lądowania, a więc mógłby spełniać je samolot, który dysponowałby „śmigłowcową" widocznością z kabiny. Na pomysł (zresztą nie nowy) zbudowania takiego samolotu wpadli konstruktorzy z zachodnioniemieckiej wytwórni Sportavia-Pützer, przerabiając w tym celu znany włoski dwusilnikowy samolot dyspozycyjny Partenavia P-68 „Victor" („SP" nr 18/1971), konstrukcji inż. Luigi Pascale (Sportavia posiada przedstawicielstwo tego samolotu na RFN). Nowy samolot z racji swego przeznaczenia otrzymał nazwę Partenavia P-68 „Observer". Nie wiadomo jeszcze, czy będzie on produkowany w Neapolu równolegle z „Victorem", czy też przebudowywany z gotowych egzemplarzy w wytwórni Sportavia-Pützer w Dahlem w RFN. Będzie to zależało od liczby chętnych do zakupu tego samolotu.

P-68 „Observer" jest sześciomiejscowym, dwusilnikowym, wolnonośnym górnopłatem konstrukcji mieszanej z rodziny metal-laminat. Prostokątny płat o stałym profilu laminarnym z rodziny NACA 63, o grubości względnej 15%, bez skręcenia geometrycznego. Wznios 1°, kąt zaklinowania 1,5°. Konstrukcja dwudźwigarowa z kesonem międzydźwigarowym z duralu. Nosek wykonany z laminatów szklanych; lotki metalowe. Klapy jednoszczelinowe, wychylane elektrycznie.

Kadłub konstrukcji półskorupowej z duralu odznacza się bardzo prostymi, eleganckimi liniami. Smukło zakończony przód kadłuba jest w wersji „Observer" wyjątkowo bogato oszklony, co zapewnia doskonałą widoczność załodze. Kabina mieści do sześciu osób, możliwe jest zresztą wyposażenie specjalne na życzenie przyszłego użytkownika. Dwa pierwsze miejsca są wyposażone w sterownice. Wejście do kabiny przez duże drzwi z lewej strony. Za kabiną bagażnik o pojemności 0,56 m^3 dostępny od wnętrza i z zewnątrz (z prawej strony). Kabina ogrzewana, wentylowana i izolowana akustycznie.

Usterzenie wolnonośne. Usterzenie pionowe-skośne. Statecznik uzupełniony niewielką płetwą grzbietową. Usterzenie wysokości płytowe (całkowicie ruchome), prostokątne, z trójkątnymi poszerzeniami przy kadłubie, wyposażone w klapkę dociążającą. Konstrukcja całkowicie metalowa.

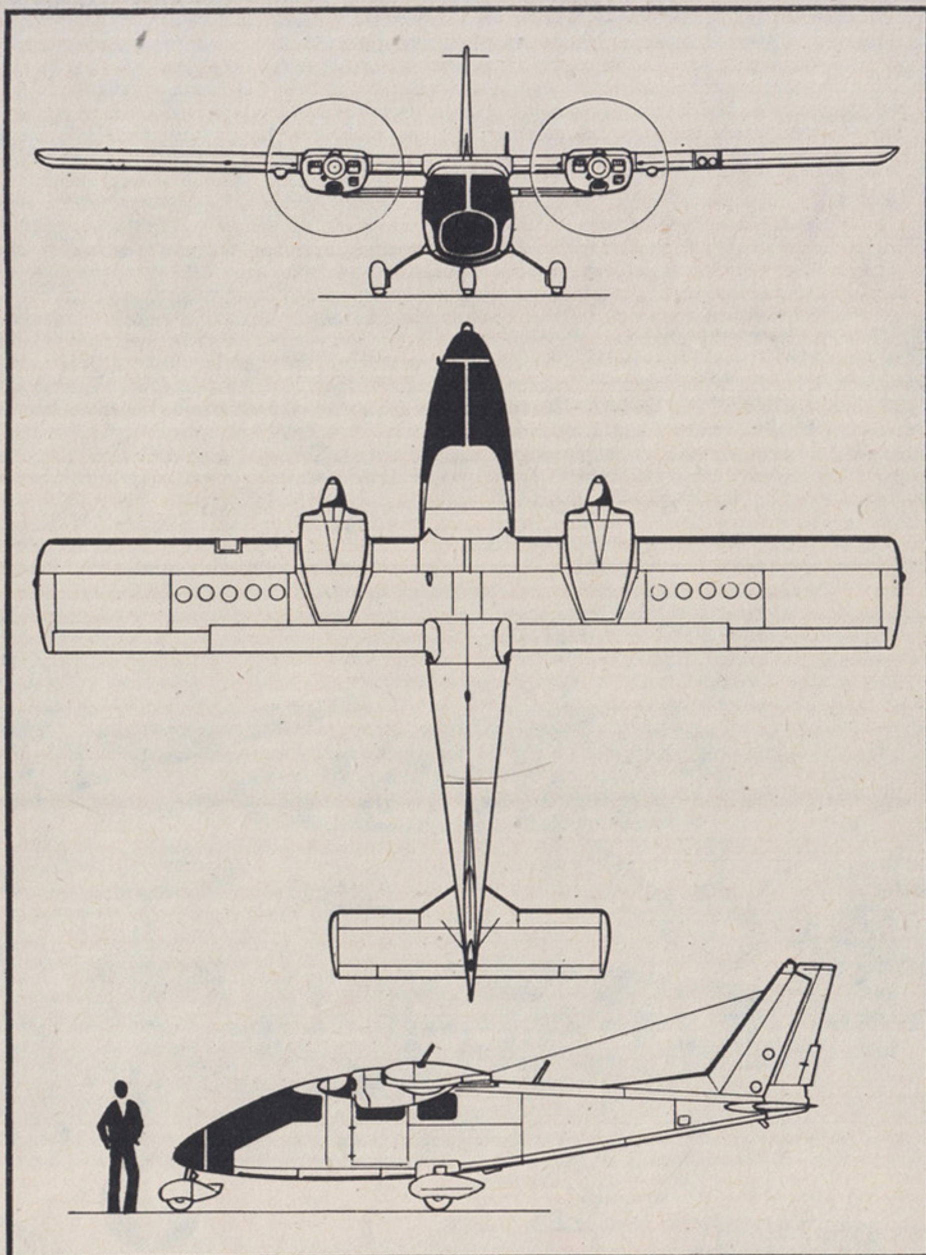
Podwozie trójkołowe z kołem przednim, niechowane. Golenie podwozia głównego sprężyste (płaskie resory stalowe). Goleń przednią stanowi amortyzator olejowo-powietrzny. Hamulce tarczowe na przednich kołach. Na wszystkich kołach kroplowe owiewki z laminatu.

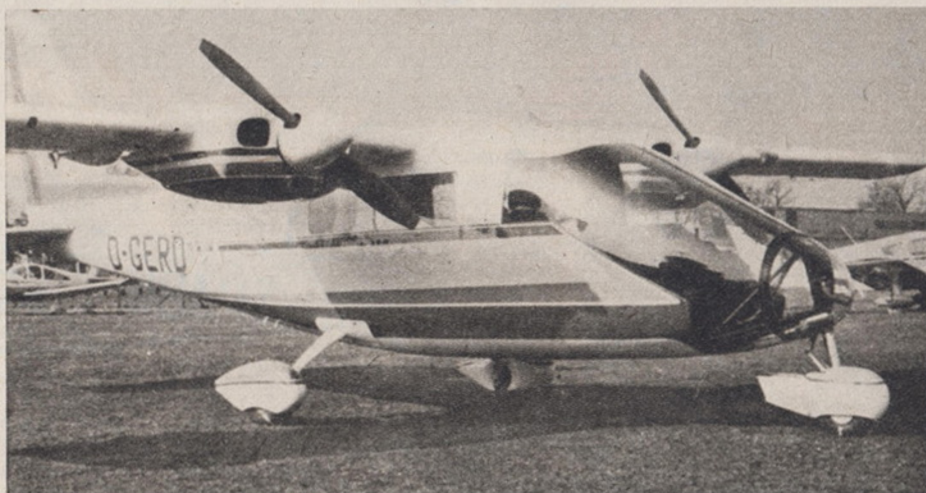
Napęd stanowią dwa płaskie silniki tłokowe Lycoming IO-360-A1B6 o mocy 200 KM każdy. Śmigła dwułopatowe, przestawialne (constant speed), ustawiane w chorągiewkę, typu Hartzell HC-CZYK-ZC/C-7666A-4.

Paliwo mieści się w dwóch skrzydłowych zbiornikach integralnych o łącznej pojemności 410 litrów.

Samolot jest bogato wyposażony w urządzenia radio-nawigacyjne. Na życzenie może być zabudowany pilot automatyczny.

(J.Ś.)





DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 12,00 m, długość — 9,35 m, wysokość — 3,40 m, pow. nośna — 18,6 m^2, wydłużenie — 7,75.

Masy: Masa własna — 1 200 kg, masa całkowita — 1 960 kg, obciążenie pow. — 105 kg/m^2, obciążenie mocy — — 4,9 kg/KM.

Osiągi: Prędkość max. — 320 km/h, prędkość przelotowa — 305 km/h, prędkość ekonomiczna — 280 km/h, prędkość przeciągnięcia — 98 do 111 km/h, wznoszenie — 8 m/s, wznoszenie (1 silnik) — 1,6 m/s, pułap — 6 100 m, pułap (1 silnik) — 2 130 m, zasięg — 1 540 do 1 790 km, rozbieg — 230 m, start na 15 m — 345 m, lądowanie znad 15 m — 430 m, dobieg — 210 m.

GODŁO I BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM

30

Tekst: TOMASZ KOWALSKI
Rysunki: WIESŁAW BĄCZKOWSKI

OPIS BARWNEJ PLANSZY

1,1a. Lublin R-Xa z lotu dookoła Europy 1931 r.
2,2a. Lublin R-Xa z przelotu do Barcelony 1929 r.
3. Amiot-123 BN3 z lotu transatlantyckiego 1928 r.
4,4a Lublin R-Xbis z rajdu afrykańsko-azjatyckiego 1932 r.
5. Lublin R-XIII Dr „Niebieski Ptak” 1935 r.
6. PZL Ł-2 z rajdu afrykańskiego 1931 r.

MALOWANIE SAMOLOTÓW RAJDOWYCH W LATACH 1928 – 1935

Samoloty rajdowe w latach dwudziestych były w zasadzie adaptowanymi maszynami wojskowymi w ich zwykłych kolorach, z niewielkimi akcentami dekoracyjnymi nawiązującymi do oznakowań wojskowych. Np. najsłynniejszy samolot rajdowy lat dwudziestych Breguet-XIX, na którym w Polsce wykonywali rajdy płk. Rayski i kpt. Orliński, posiadał standardowe malowanie wojskowe w kolorze khaki z szachownicami. Numer fabryczny 1240 (60.01). Jedynym elementem dekoracyjnym była żółta uskrzydlona strzała na kadłubie pod kabiną, znak 11 Pułku, w którym służył pilot.

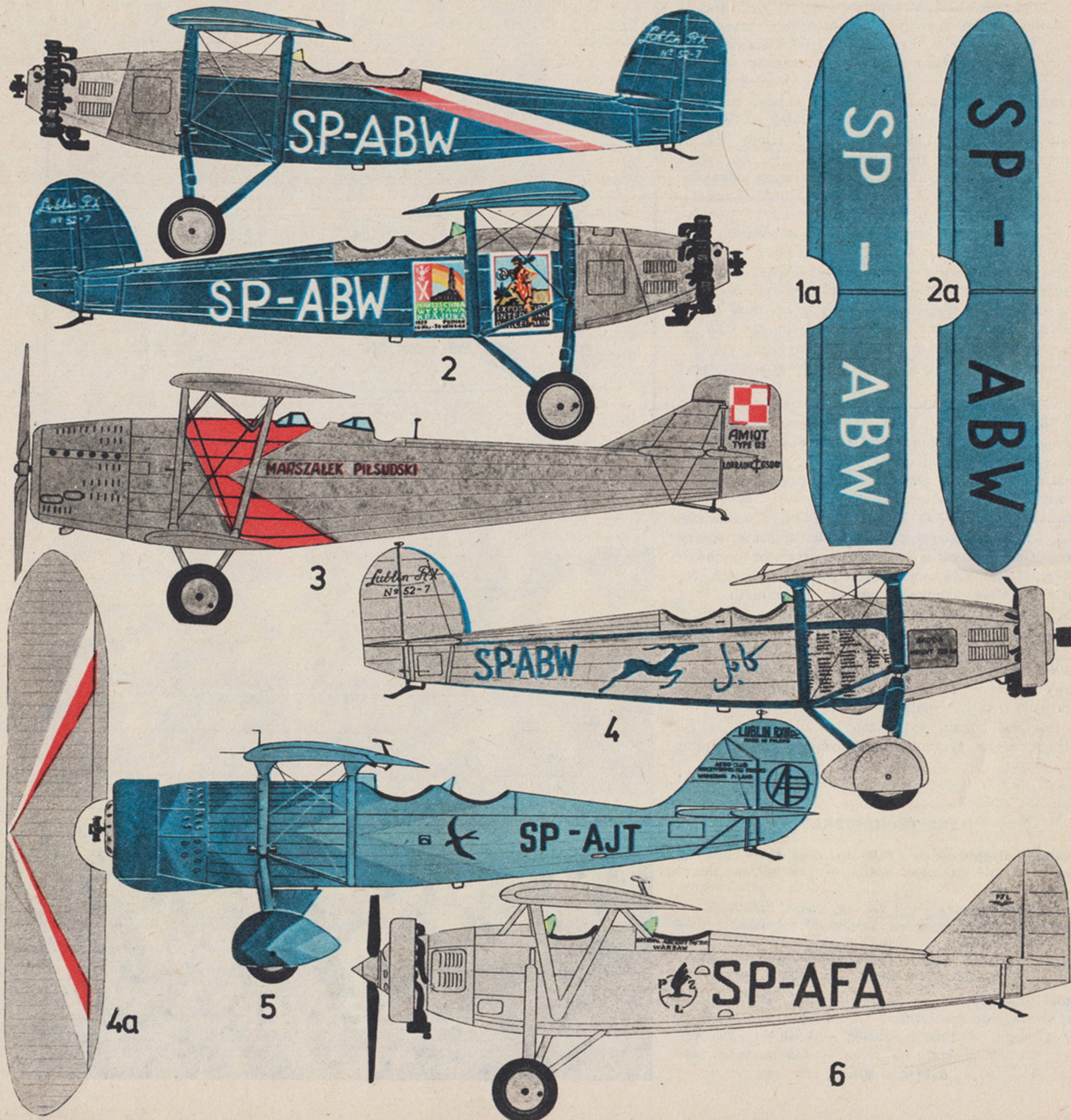
Innym przykładem jest samolot rajdowy Amiot-123 Idzikowskiego i Kubali. Po nieudanej próbie przelotu zastąpiono go drugim takim samym egzemplarzem, malowanym tak samo i o nazwie „Orzeł Biały”. Rajdy w latach trzydziestych charakteryzowały się użyciem sprzętu głównie krajowej produkcji — były to samoloty towarzyszące: Lublin R-X, R-XIII Dr i PZL Ł-2. Większość rajdów została wykonana na tym samym samolocie Lublin R-Xa nr 52—7, przy czym w latach 1929—1932 posiadał on rejestrację cywilną SP-ABW. Wiosną 1932 został poddany adaptacji, polegającej na staranniejszym wykończeniu aerodynamicznym i zainstalowaniu zbiorników dodatkowych. Zmieniono mu także malowanie (patrz barwna plansza 30).

Kolejnym samolotem rajdowym był Lublin R-XIII Dr, na którym mjr Karpiński podjął próbę przelotu do Australii. Samolot ten, nazwany „Niebieskim Ptakiem”, pomalowany był na szereg odcieni koloru niebieskiego.

Rajdem długości 25 770 km wsławił się inny samolot towarzyszący PZL Ł-2, na którym kpt. Skarżyński i por. Markiewicz wykonali tzw. raid afrykański. Samolot posiadał malowanie przystosowane do lotów w tropiku: pokryty był w całości błyszczącą srebrną farbą. Napisy — czarne.

Na zakończenie trzeba wspomnieć także o barwie samolotów przejętych przez wojsko od przedsiębiorstwa LOT. Były to samoloty Fokker F-VII A/1M i F-VII/3M oraz PWS-24 bis. Samoloty te po zamalowaniu jedynie rejestracji cywilnej otrzymały wojskowe znaki rozpoznawcze i latały nadal w swych dawnych kolorach LOT-owskich, będąc sprzętem o nietypowym jak na wojsko malowaniu.

(c.d.n.)





O badaniach księżycowych, o sprowadzaniu próbek gruntu naszego naturalnego satelity prawie już zapomniano. Wydawać by się mogło, że już wszystko zostało sprawdzone i odkryte. A tymczasem ciągle te „stare" próbki gruntu księżycowego są badane przez specjalistów w wielu krajach. Ostatnio stwierdzono, że w próbkach gruntu księżycowego znajduje się niewielki procent węgla i aminokwasów. Kto wie, jakie jeszcze sensacje naukowe może kryć w sobie niepozorny odłamek skały księżycowej czy próbka gruntu.

W grudniu roku ubiegłego Europejska Agencja Kosmiczna zaproponowała swym członkom, krajom zachodnim, zorganizowanie sieci przeznaczonej do odbioru sygnałów z pokładów satelitów zasobów. Sieć taka, odpowiednio rozbudowana, miałaby ośrodek centralny, obliczeniowy i naukowo-badawczy. Proponowana nazwa sieci Earthnet. Na razie wykorzystywano by informacje przekazywane przez satelity Landsat, Seasat, Nimbus-G i HCMM, a w przyszłości Agencja przewiduje wprowadzenie własnych obiektów, przeznaczonych wyłącznie dla teledetekcji. Centrala sieci mieścić się ma pod Rzymem, w miejscowości Fucino, a ośrodek obliczeniowy w miejscowości Frascati, również w Italii oraz w jednym z ośrodków dotychczasowych, służących do odbioru sygnałów z Landsata i mieszczących się w Szwecji. Ostateczne decyzje w sprawie budowy sieci Earthnet mają zapaść w najbliższych tygodniach.

Satelita łącznościowy konstrukcji francusko-zachodnioniemieckiej („Symphonie") umożliwia wymianę informacji między Francją a kanadyjską prowincją Quebec, w której mieszka wiele osób związanych z Francją. W grudniu ub.r. wymieniono między obu krajami informacje na tematy kulturalne. W odbiorze i przekazywaniu sygnałów pośredniczyły stacje naziemne: Pleumeur-Bodou we Francji i Montreal w Kanadzie. Satelita „Symphonie" umożliwia również przekazywanie obrazów telewizyjnych. Dzięki temu, uczeni francuscy i kanadyjscy mogli przeprowadzić konferencję na wielką odległość, nie wychodząc dosłownie ze swych domów.

Prasa francuska zapowiada start nowego sztucznego obiektu kosmicznego „Signe-3" na czerwiec roku bieżącego. Satelita ten, zgodnie z porozumieniem radziecko-francuskim, zostanie wyniesiony na orbitę okołoziemską przy pomocy radzieckiej rakiety nośnej.

W maju natomiast uczeni francuscy dostarczą swoim kolegom w ZSRR model doświadczenia biologicznego Cytos. Specjalny satelita radziecki — biosatelita — wyniesiony zostanie w przestrzeń kosmiczną w końcu roku bieżącego. Przygotowaniem bloku biologicznego zajmuje się Uniwersytet w Tuluzie, a zespołem naukowym kieruje prof. Planel. Przewiduje się umieszczenie około 160 kultur-obiektów biologicznych, które dostarczone zostaną do radzieckiego zasobnika.

W chwili przekazywania niniejszej informacji, być może rozpoczęły się loty doświadczalne samolotu kosmicznego (Orbitera) startującego z pokładu specjalnego samolotu Boeing 747-100. Próba pierwsza miała nastąpić w połowie lutego. Polegać ona będzie na wyniesieniu wielkiego statku (68 ton), umocowanego na grzbiecie samolotu. Przewiduje się wykonanie sześciu lotów, zanim załoga samolotu kosmicznego zajmie miejsca w jego kabinie.

Holandia zamierza zbudować satelitę IRAS, przeznaczonego dla potrzeb astronomii. Większość kosztów związanych z budową tego obiektu ma być pokryta przez USA. NASA przewiduje wyniesienie satelity w przestrzeń kosmiczną w roku 1981 na orbitę polarną, na wysokość około 900 km. Przewidywana masa satelity — 925 kg. Dodać trzeba, iż satelita IRAS byłby pierwszym satelitą astronomicznym, pracującym w podczerwieni.

P.E.



■ **Dwa dni** — 15 i 16 stycznia trwały zawody lotni w podmoskiewskiej miejscowości Kryljatsk. Wykorzystując znane dotąd tereny narciarskie, piloci wypróbowywali swoje miękkopłaty. Jak wynika z informacji gazety „Izwiestia", w ZSRR istnieje obecnie 2 000 entuzjastów lotni, pojawiło się szereg konstrukcji, wśród których szczególną popularność zdobyła lotnia „Sławuticz" opracowana przez specjalistów-konstruktorów z Kijowa. Na niedawno przeprowadzonej w ZSRR konferencji poświęconej nowej dziedzinie sportu lotniczego, zwrócono uwagę m.in. na: zagadnienie bezpieczeństwa lotów oraz organizację zawodów i odpowiednie przygotowanie zawodników. Podkreślano w „Izwiestiach", że starty na lotniach to sport nie tylko ludzi odważnych, ale przede wszstkim zdyscyplinowanych i dobrze przygotowanych. W sporcie tym nie ma miejsca dla odważniaków-dyletantów. Nic ująć, nic dodać.

■ **Informację o nowym radzieckim samolocie, aerobusie Ił-86** podały agencje prasowe na całym świecie. „Krasnaja Zwiezda" natomiast zamieściła dwie wypowiedzi na temat nowego olbrzyma powietrznego. Wypowiedź pierwsza należy do Bohatera Pracy Socjalistycznej inż. G. Nowożiłowa, generalnego konstruktora Iła-86. Między innymi konstruktor wspomniał o ogromnym zaangażowaniu przemysłu lotniczego w ZSRR w budowie tej maszyny. Na przykład skrzydła budowane są w zakładach w Woroneżu, stateczniki w Kijowie, podwozie główne w Kujbyszewie, a trapy i awaryjne drzwi w Charkowie. G. Nowożiłow podał także interesujący fakt, iż w nowym samolocie wykorzystano najnowsze osiągnięcia techniki lotniczej, nowe tworzywa i ponad 50 nowych procesów technologicznych. Wypowiedź druga należy do Bohatera Pracy Socjalistycznej, generała, generalnego konstruktora, inżyniera N. Kuzniecowa. Omówił on powstanie silnika turbowentylatorowego specjalnie przygotowanego, to znaczy zaprojektowanego i zbudowanego do aerobusu Ił-86. Generalny konstruktor wspomniał m.in. o konieczności podczas projektowania zwrócenia uwagi na cichą pracę silnika, na spaliny, na jego właściwości ekologiczne, które nie będą powodować zanieszyszczania środowiska naturalnego.

■ **W grudniu ub. r. podpisano** wspólne jugosłowiańsko-francuskie porozumienie na temat współpracy przemysłu lotniczego obu krajów. Prasa francuska wspomina o rozpoczętej już współpracy, podając jako przykład budowę śmigłowców francuskich w Jugosławii na podstawie licencji Aerospatiale i dostawę wyposażenia do samolotów jugosłowiańskich Orao i Galeb.

■ **W dawnym pałacu Fontaines** koło Meaux we Francji działa szkoła aeronautów. Mury tej uczelni, o ile można się tak wyrazić, opuściło już z dyplomami ponad 30 pilotów, w tym pierwsza kobieta we Francji instruktorka, pilot balonów na ogrzane powietrze. Piloci szkoleni są w obsłudze i lotach właśnie na tych aerostatach. Kierownikiem i jednocześnie założycielem szkoły jest znany zawodnik i pionier nowoczesnego sportu balonowego, Jean Costa de Beauregard. Ma on za sobą 515 godzin spędzonych w koszu balonu, jest posiadaczem rekordu światowego długotrwałości lotu — 18 godz. 56 min, a także pierwszym Francuzem, który balonem na ogrzane powietrze przeleciał Kanał La Manche w nocy. Od roku 1976 Beauregard zainteresował się także balonami gazowymi. Do chwili obecnej ma na swym koncie 57 godzin lotów na tym typie balonów.

■ **W Oshkosh** — USA, na zeszłorocznym wielkim zlocie dawnych samolotów bojowych, po raz pierwszy w historii zlotu demonstrowano radziecki samolot. Dokładniej — wielozadaniowy An-2 zbudowany w Polsce w roku 1974. Na samolocie tym, będącym własnością Kensington Aircraft (nr rejestracyjny N22AN), przyleciał do Oshkosh pilot Geert Frank. Maszyna wzbudzała duże zainteresowanie, tym bardziej, że na stateczniku pionowym pod czerwoną gwiazdą umieszczono biało-czerwoną flagę. Prasa USA przypomina przy okazji, że na An-2 w roku 1954 ustanowiono światowy rekord wysokości lotu w klasie samolotów o masie 3 000—4 000 kg. Innym samolotem, również sensacją zeszłorocznego zlotu, był bombowiec B-29 „Superfortress". Ze zdobycznych maszyn demonstrowano Fieselera Storcha w bojowym kamuflażu. Za najlepszy pod względem lotów i dokładności z oryginałem użytkowanym podczas II wojny światowej uznano samolot myśliwski Curtiss P-40, na którym przyleciał Max Hoffman z Ft. Collins w Colorado.

■ **Rumuńskie Towarzystwo Tarom** powiększyło park swych samolotów o nowy odrzutowiec. Jest nim brytyjski BAC-112. (l)

■ **Wstępne dane I C A O** szacują ogólny wzrost przewozów lotniczych świata w roku 1976 w porównaniu z rokiem 1975 na 10%. W roku ubiegłym przewieziono samolotami 580 mln pasażerów wykonując ok. 93,2 mld tonokilometrów ogólnej pracy przewozowej. Dodajmy, że w roku 1975 przewozy lotnicze świata zwiększyły się zaledwie o 5%, a w roku 1974 — o 6%. Rok ubiegły znamionuje więc duża poprawa.

■ **Zdaniem I A T A**, przewozy lotnicze świata w roku bieżącym wzrosną o ok. 9%.

■ **Francuskie Towarzystwo U T A** przewozi na DC-8 (38—43 tony ładowności) z Lyonu do Nigerii części samochodowe, z których nigeryjskie zakłady w Kaduna montują gotowe Peugeoty.

■ **Towarzystwo Air Canada** podjęło eksperymentalnie mieszany przewóz morsko-lotniczy na dużych odległościach. Transport towaru z Japonii do Wielkiej Brytanii — do Vancouver statkiem (8 dni), a dalej samolotem — trwa 10 dni zamiast 25—30 dni wyłącznie drogą wodną. Taryfa za przewóz mieszany wynosi 1,5 dol. od kg (tylko samolotem — 2 dol., a wyłącznie statkiem — 0,5 dol.).

■ **Nowy minister transportu** Stanów Zjednoczonych oznajmił, że jest zwolennikiem kontynuowania próbnych lotów „Concorde" w USA i że będzie dążył do bardzo wnikliwej oceny tych prób przed powzięciem decyzji o dopuszczeniu do lotów nad USA samolotów naddźwiękowych.

■ **W związku ze zdobywaniem** doświadczenia eksploatacyjnego, ostatnie pomiary hałasu „Concorde", dokonane przez organy amerykańskie w Waszygtonie, wykazują spadek hałasu przy lądowania o 3 PNdB., a przy starcie o 1. (o)

ROK ZAŁOŻENIA 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu.

REDAKCJA
ul. Widok 8, 00-023 Warszawa 1
Telefony:
27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat
27-52-60 — redaktorzy działów

WYDAWCA:
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
ul. Kazimierzowska 52,
02-546 Warszawa, tel. 49-27-51 do 9

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, HENRYK KUCHARSKI — zastępca sekretarza redakcji, JERZY GRZEGORZEWSKI, WIKTOR WIONCZEK, JOLANTA KALITA — redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ — redaktor techniczny.
WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 156 zł., półrocznej — 78 zł., kwartalnej — 39 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa–Książka–Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW „Prasa–Książka–Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa–Książka–Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531–71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych**, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28.
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 4.II.1977 r. Zam. 1412/12. F-89. **INDEKS 37506**

„LATAJĄCY DOKTOR"



W 1958 r. zorganizowana została we wschodniej Afryce lotnicza służba medyczna złożona z 8 samolotów, obsługująca obszar zamieszkały przez ok. 30 mln osób. Dotąd udzielono pomocy ponad 100 tys. osób, a samoloty z czerwonym krzyżem przebyły 3 mln km. Latający lekarze przeprowadzili 25 tys. operacji. Używane są samoloty Piper „Cherokee" i Cessna-206.

Na zdjęciach: Latający lekarze w akcji.





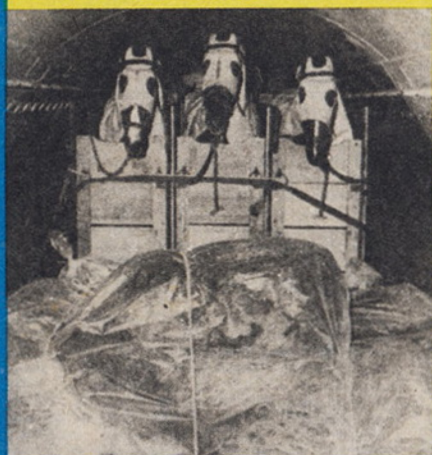
SKOK

Rzadko oglądany widok skoku przy użyciu fotela wyrzucanego z samolotu odrzutowego MiG-15 (dwumiejscowa wersja szkolno-treningowa). Zdjęcie wykonane na pokazach lotniczych w Czechosłowacji.



PASAŻEROWIE

Konie wyścigowe przewożone w specjalnych skafandrach i pojemnikach samolotem transportowym. Wyglądają naprawdę niesamowicie.



PRODUKCJA

Tak wygląda hala montażowa odrzutowych samolotów pasażerskich Jak-40 w radzieckich zakładach lotniczych.

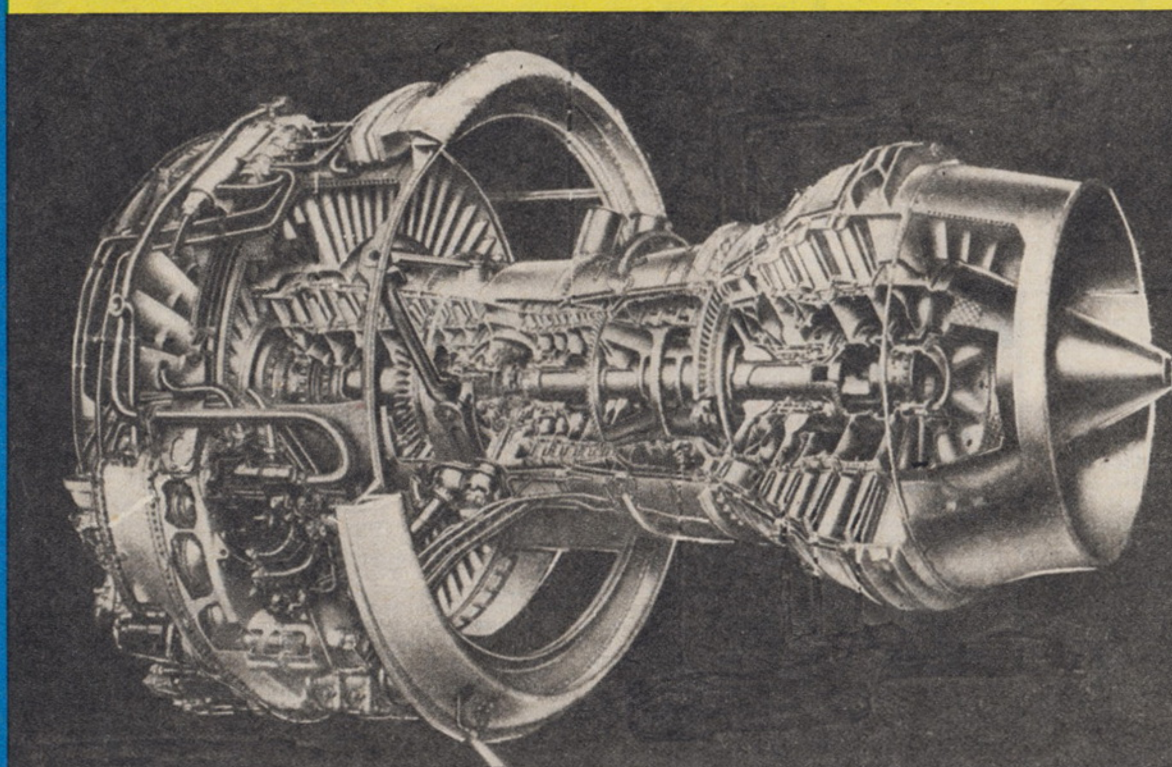


ZDJĘCIE

Zdjęcie radarowe z wysokości 9 km, obejmujące obszar górski szerokości 37 km w Zachodniej Wirginii, wykonane z pokładu samolotu „Caravelle" w czasie 7,4 min. Na zdjęciu z prawej — aparatura na pokładzie samolotu.







SILNIK DWUPRZEPŁYWOWY

Przekrój perspektywiczny przedstawia lotniczy silnik dwuprzepływowy Rolls-Royce RB-211, używany m.in. w samolotach pasażerskich B-747 i „Tristar", a przystosowany również do DC-10 i A-300B „Airbus". Wyróżnia się cichą pracą i małym zanieczyszczeniem środowiska. Długość silnika — 3,03 m, średnica max. — 2,17 m. Ciąg — 187 do 222,4 kN. Konstrukcja modułowa ułatwia obsługę i naprawę. Prace rozwojowe trwały od 1961 r. do 1967 r. Wykonano dotąd ok. 600 silników.